



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
«БАРНАУЛГРАЖДАНПРОЕКТ»

656037, г. Барнаул, ул. Калинина, 112, Тел. 77 - 32 - 93 E-mail: bgp1@mail.ru

Свидетельство о допуске к видам работ по подготовке документации, которые оказывают влияние на  
безопасность объектов капитального строительства

СРО-П-007-29052009 №П-007-2224079963-0033-7 от 28 июня 2012г

**«Многоквартирный дом со встроенными объектами общественного назначения,  
пристроенным учреждением дополнительного образования, подземными гаражами  
стоянками, расположенный по адресу:**

**г. Барнаул, ул. Нагорная 6-я, 15в»: 3 этап строительства-Корпус №3,  
Гараж-стоянка на 66 машино-мест**

**ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

**Раздел 2 "Схема планировочной организации земельного участка"**

16-23-ПЗУ

ТОМ 2

2023 г.

ПЗУ



БАРНАУЛГРАЖДАНПРОЕКТ

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
«БАРНАУЛГРАЖДАНПРОЕКТ»

656037, г. Барнаул, ул. Калинина, 112, Тел. 77 - 32 - 93 E-mail: bgp1@mail.ru

Свидетельство о допуске к видам работ по подготовке документации, которые оказывают влияние на  
безопасность объектов капитального строительства

СРО-П-007-29052009 №П-007-2224079963-0033-7 от 28 июня 2012г

**«Многоквартирный дом со встроенными объектами общественного назначения,  
пристроенным учреждением дополнительного образования, подземными гаражами  
стоянками, расположенный по адресу:**

**г. Барнаул, ул. Нагорная 6-я, 15в»: 3 этап строительства-Корпус №3,  
Гараж-стоянка на 66 машино-мест**

**ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

**Раздел 2 "Схема планировочной организации земельного участка"**

16-23-ПЗУ

ТОМ 2

Директор

А.В. Отмашкин

Главный инженер

А.М. Викулин

Г И П

А.М. Аксенов

2023 г.

ПЗУ

*Содержание тома*

<i>Обозначение</i>	<i>Наименование</i>	<i>Примечание</i>
<i>16-23-СП</i>	<i>Состав проектной документации</i>	
<i>Текстовая часть</i>		
<i>16-23-ПЗУ.ТЧ</i>	<i>Текстовая часть раздела 2</i>	
<i>Графическая часть</i>		
<i>16-23-ПЗУ</i>	<i>Графическая часть</i>	

## Состав проектной документации

№ п/п	Обозначение	Номер тома	Наименование	Примечания
1	16-23-ПЗ	Том 1	Пояснительная записка	
2	16-23-ПЗУ	Том 2	Схема планировочной организации земельного участка	
3	16-23-АР	Том 3	Архитектурные решения.	
4	16-23-КР1	Том 4	Конструктивные и объемно-планировочные решения.	
5			Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений	
5.1	16-23-ИОС1.1	Том 5.1.1	Система электроснабжения.	
	16-23-ИОС1.2	Том 5.1.2	Система электроснабжения. Индивидуальный тепловой пункт.	
5.2	16-23-ИОС2.1	Том 5.2.1	Система водоснабжения.	
	16-23-ИОС2.2	Том 5.2.2	Система водоснабжения. Автоматика.	
5.3	16-23-ИОС3	Том 5.3	Система водоотведения.	
5.4	16-23-ИОС4.1	Том 5.4.1	Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети.	
	16-23-ИОС4.2	Том 5.4.2	Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети. Внутренние сети. Автоматика.	
	16-23-ИОС4.3	Том 5.4.3	Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети. ИТП. Автоматика.	
5.5	16-23-ИОС5.1	Том 5.5.1	Сети связи.	
6	16-23-ПОС	Том 6	Проект организации строительства	
8	16-23-ООС	Том 8	Перечень мероприятий по охране окружающей среды	
9	16-23-ПБ	Том 9	Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	
10	16-23-ОДИ	Том 10	Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов	
10.1	16-23-ЭЭ	Том 10.1	Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов	
12			Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами	
	16-23-ТБЭ	Том 12.1	Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства	
	16-23-ПКР	Том 12.2	Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома, об объеме и о составе указанных работ	

Настоящий проект разработан в соответствии с требованиями экологических, санитарно – гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Российской Федерации и не приводит к недопустимому риску для жизни и здоровья людей при эксплуатации объекта с соблюдением, предусмотренных проектной документацией мероприятий.

ГИП

Аксенов А.М.

# *ТЕКСТОВАЯ ЧАСТЬ*

## Ведомость исполнителей проектной документации

Раздел	Организация	Должность	ФИО	Дата
				Подпись
2	ООО «БАРНАУЛГРАЖДАНПРОЕКТ»	Разработал	Л.В. Склярова	07.23
		Проверил	Л.В. Склярова	
		Н.контроль	Е.С. Мордвинова	
		ГИП	А.М. Аксенов	

**Содержание**

<i>а) Характеристика земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства .....</i>	<i>6</i>
<i>    а_1) Сведения о наличии зон с особыми условиями использования территорий в пределах границ земельного участка .....</i>	<i>7</i>
<i>    б) Обоснование границ санитарно-защитных зон объектов капитального строительства в пределах границ земельного участка – в случае необходимости определения указанных зон в соответствии с законодательством Российской Федерации .....</i>	<i>7</i>
<i>    в) Обоснование планировочной организации земельного участка в соответствии с градостроительным и техническим регламентами либо документами об использовании земельного участка .....</i>	<i>8</i>
<i>    г) Техничко-экономические показатели земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства .....</i>	<i>11</i>
<i>    д) Обоснование и описание решений по инженерной подготовке территории, в том числе решений по инженерной защите территории и объектов капитального строительства от последствий опасных геологических процессов, паводковых, поверхностных и грунтовых вод .....</i>	<i>12</i>
<i>    е) Описание организации рельефа вертикальной планировкой .....</i>	<i>13</i>
<i>    ж) Описание решений по благоустройству территории .....</i>	<i>13</i>
<i>    з) Обоснование зонирования территории земельного участка, предназначенного для размещения объекта капитального строительства, а также принципиальная схема размещения территориальных зон с указанием сведений о расстояниях до ближайших установленных территориальных зон и мест размещения существующих и проектируемых зданий, строений и сооружений (основного, вспомогательного, подсобного, складского и обслуживающего назначения) объектов капитального строительства – для объектов производственного назначения .....</i>	<i>14</i>
<i>    и) Обоснование схем транспортных коммуникаций, обеспечивающих внешние и внутренние (в том числе межцеховые) грузоперевозки, – для объектов производственного назначения .....</i>	<i>15</i>
<i>    к) Характеристика и технические показатели транспортных коммуникаций (при наличии таких коммуникаций) – для объектов производственного назначения .....</i>	<i>15</i>
<i>    л) Обоснование схем транспортных коммуникаций, обеспечивающих внешний и внутренний подъезд к объекту капитального строительства, – для объектов непромышленного назначения .....</i>	<i>15</i>

### ***а) Характеристика земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства***

*Настоящий раздел проектной документации выполнен на основании задания на проектирование по объекту: «Многоквартирный дом со встроенными объектами общественного назначения, пристроенным учреждением дополнительного образования, подземными гаражами стоянками, расположенный по адресу: г. Барнаул, ул. Нагорная 6-я, 15б»: 3 этап строительства-Корпус №3, Гараж-стоянка на 66 машино-мест».*

*Проектная документация выполнена для условий строительства в I строительной-климатической зоне подрайона 1В (в соответствии с СП 131.13330.2020), который характеризуется следующими показателями:*

- господствующее направление ветров – юго-западное, при средней скорости в январе 4 м/сек;*
- расчетная температура самой холодной пятидневки  $-36^{\circ}\text{C}$  (с обеспеченностью 0,92);*
- продолжительность периода со средней суточной температурой воздуха ниже  $0^{\circ}\text{C}$  равна 163 дней;*
- район строительства относится к III снеговому району, для которого вес снегового покрова  $S_g$  на  $1\text{ м}^2$  горизонтальной поверхности земли составляет 1,55 кПа (табл. 10.1 СП 20.13330.2016);*
- по воздействию ветра район относится к III ветровому району с нормативной величиной ветровой нагрузки 0,38 кПа (табл. 11.1 СП 20.13330.2016);*
- климат района – резко континентальный, с холодной продолжительной зимой и коротким теплым летом. Самый холодный месяц – январь, со среднемесячной температурой  $-16,3^{\circ}\text{C}$  (при абсолютном минимуме  $-52^{\circ}\text{C}$ ), самый теплый месяц – июль, со среднемесячной температурой  $+19,8^{\circ}\text{C}$  (при абсолютном максимуме  $+38,0^{\circ}\text{C}$ );*
- среднегодовая температура воздуха  $+1,3^{\circ}\text{C}$ ;*
- среднегодовое количество осадков – 485 мм;*
- высота снежного покрова – 300мм.*

*Проектируемая территория расположена в Центральном районе г. Барнаула в 570 м по направлению на запад от ориентира ул. Нагорная 6-я 11б.*

*Земельный участок является территорией освоения, выделенной под застройку многоэтажными многоквартирными домами (Ж-1).*

*Участок проектируемого строительства расположен в Центральном районе, в южной части г. Барнаула.*

*В геоморфологическом отношении участок работ находится в пределах Приобского плато. Рельеф участка относительно ровный. Постоянных и временных водотоков не наблюдается. Поверхностный сток затруднен. Участок частично спланирован, частично зарос многолетними кустарниками и сарной травой.*

*По участку проходят сети водоснабжения и электроснабжения, подлежащие выносу. Вынос сетей разрабатывается отдельным проектом.*

*По составу, генезису, состоянию и свойствам грунтов выделены 5 инженерногеологических элементов (ИГЭ) и 2 слоя:*

- слой 1 – почвенно-растительный слой;*
- слой 1а – насыпной грунт;*
- ИГЭ 2 – супесь пылеватая слабопросадочная твердая;*



– ИГЭ 3 – суглинок легкий пылеватый среднепросадочный высокопористый полутвердый, с примесью органического вещества до 6% – погребенная почва;

– ИГЭ 4 – песок мелкий средней плотности малой степени водонасыщения;

– ИГЭ 5 – супесь пылеватая непросадочная твердая;

– ИГЭ 6 – суглинок легкий пылеватый непросадочный полутвердый.

Из специфических грунтов на исследуемой территории распространены техногенные, пучинистые и просадочные грунты.

Нормативная глубина сезонного промерзания, определенная по формуле (5.3) СП 22.13330.2016, для насыпного грунта составляет 2,13 м.

В периоды весеннего снеготаяния, обильных дождей, в случае нарушения поверхностного стока, утечек из водонесущих коммуникаций в верхней части разреза существует возможность образования грунтовых вод типа «верховодка», которые могут подмачивать нижние части фундаментов проектируемых зданий. Участок относится ко II области по подтопляемости, району II-Б1 – потенциально подтопляемые в результате ожидаемых техногенных воздействий, с медленным повышением уровня грунтовых вод (СП 11-105-97, часть II, приложение И).

Согласно карты зон с особыми условиями использования территории г. Барнаула участок для строительства не входит в пределы водоохранных зон, и не относится к поясам ЗСО источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения. Негативного влияния объекта на поверхностные и подземные воды в период строительства и эксплуатации не ожидается.

Общее решение генерального плана, состав и взаимное расположение объектов представлены на чертеже ПЗУ-2.

#### **а\_1) Сведения о наличии зон с особыми условиями использования территорий в пределах границ земельного участка**

Информация о зонах с особыми условиями использования территорий в пределах границ земельного участка представлена в п.5 ГПЗУ № РФ.-22-2-02-0-00-2023-0198-0.

#### **б) Обоснование границ санитарно-защитных зон объектов капитального строительства в пределах границ земельного участка**

Согласно СанПин 2.2.1/2.1.1.200-03 "Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов" санитарно-защитная зона для жилого здания не предусматривается.

Санитарные разрывы от парковок и площадок для мусорных контейнеров до жилых домов и площадок для игр детей и занятий спортом приняты согласно требованиям действующих норм.

**в) Обоснование планировочной организации земельного участка в соответствии с градостроительным и техническим регламентами либо документами об использовании земельного участка**

Данный раздел "Схема планировочной организации земельного участка" разработан на основании "Задания на проектирование", материалов инженерно-геодезических изысканий и топографической съемки М 1:500.

Решения раздела разработаны в соответствии с требованиями нормативных документов:

1. Градостроительный кодекс РФ.
2. ФЗ-123 Технический регламент о требованиях пожарной безопасности.
3. СП 4.2.13330.2016 Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89\*.
4. СП 113.13330.2016 Стоянки автомобилей. Актуализированная редакция СНиП 21-02-99\*.
5. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 "Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов".
6. СП 4.13130.2013 Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям.
7. ГОСТ 21508-93. СПДС. Правила выполнения рабочей документации генеральных планов предприятий, сооружений и жилищно-гражданских объектов.
8. ГОСТ 21204-2020 СПДС. Условные графические обозначения и изображения элементов генеральных планов и сооружений транспорта.

На участке с кадастровым номером 22:63:050802:959 планируется поэтапное строительство следующих зданий:

- 1-й этап строительства – жилой дом стр. 21 по ГП;
- 2-й этап строительства – стр. 24 по ГП;
- 3-й этап строительства – жилой дом стр. 20 по ГП;
- 4-й этап строительства – жилой дом стр. 19 по ГП.

Данным проектом предусматривается строительство двухсекционного 16-ти этажного 190-квартирного крупнопанельного жилого дома стр. 20 по ГП и подземной гараж-стоянки стр. 20\* по ГП.

Объемно-пространственная структура жилого дома формируется путем размещения двух 16-ти этажных блоксекций и обусловлена их конструктивным исполнением – применением системы КПД 330Э.

Габаритные размеры жилого дома – 16,52х65,78 м.

Габаритные размеры подземного гаража-стоянки – 36,00х67,00 м.

Жилой дом обеспечен всеми видами инженерного оборудования: водопроводом, канализацией, централизованным горячим водоснабжением, отоплением, электроснабжением, слаботочными устройствами.

Количество квартир – 190

Количество жителей – 451

Количество мест в подземной автостоянке – 66 шт.

Размещение здания жилого дома соответствует требованиям п.2.2 градостроительного плана по назначению объекта капитального строительства – основной вид разрешенного использования («многоэтажная жилая застройка»).

Минимальный отступ от границ участка земельного участка по ГПЗУ – 1 м.

В проекте здания и сооружения размещены на расстоянии более 1 м от границ отведенного участка, что соответствует требованиям п. 2.3 ГПЗУ.

На отведенном участке размещено 16-ти этажное здание жилого дома, что соответствует требованиям п. 2.3 ГПЗУ.

Максимальный процент застройки земельного участка для объектов с видом разрешенного использования «многоэтажная жилая застройка» – 40%, минимальный – 20%.

Площадь участка по ГПЗУ – 30086 м<sup>2</sup>

Площадь застройки:

Площадь застройки:

1-й этап строительства – жилой дом стр. 21 – 2988 м<sup>2</sup> и подземная гараж-стоянка стр. 21\* по ГП – 304,0 м<sup>2</sup>;

2-й этап строительства – стр. 24 по ГП – 300 м<sup>2</sup>;

3-й этап строительства – жилой дом стр. 20 – 1134,3 м<sup>2</sup> и подземная гараж-стоянка стр. 20\* по ГП – 2395,3 м<sup>2</sup>;

4-й этап строительства – жилой дом стр. 19 – 1134,3 м<sup>2</sup> и подземная гараж-стоянка стр. 19\* по ГП – 3040,1 м<sup>2</sup>.

Площадь застройки отдельно стоящих подземных гаражей-стоянок принята по подземной части согласно требованиям п.12 ст. 58 ПЗЗ.

Процент застройки участка:  $11296/30086 \times 100\% = 37,5\%$ , что соответствует требованиям п. 2.3 ГПЗУ.

#### Расчет стоянок автомобилей по Нормативам градостроительного проектирования

Расчет осуществляется в соответствии с Нормативами градостроительного проектирования Алтайского края (Постановлением Правительства Алтайского края от 29.12.2022 № 537).

Количество мест для временного хранения автотранспорта определено по таблице 17 Нормативов в зависимости от типов жилых домов по уровню комфорта.

Тип жилого дома по уровню комфорта – массовый.

Минимальное количество машино-мест для постоянного хранения автомобилей принимается:  $190 \times 1,1 = 209$  машино-мест. В пределах участка допускается размещать 25% потребности в машино-местах (минимальное количество – 52).

Минимальное количество машино-мест для временного хранения автомобилей принимается:  $190 \times 0,22 = 42$  машино-мест.

Требуемое минимальное количество стоянок автомобилей – 94 машино-места:

- 52 машино-мест для постоянного хранения автомобилей;
- 42 машино-мест для временного хранения автомобилей.

Количество стоянок автомобилей по проекту – 114 машино-мест:

- 48 машино-места на открытых автостоянках в границах участка (в т.ч. согласно СП 59.13330.2020 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения. Актуализированная редакция СНиП 35-01-2001» 12 машино-мест (10% от общего числа) на открытых стоянках выделено для парковки автотранспорта МГН, из них 6 машино-мест для парковки автотранспорта МГН на кресле-коляске, они обозначены знаком на поверхности покрытия стоянки и продублированы знаком на стойке, расположенном на высоте не менее 1,5 м, размеры одного стояночного места для парковки автотранспорта инвалидов на кресле-коляске при параллельном размещении автомобилей относительно друг друга – 3,6х6,0 м);
- 66 машино-мест в подземной автостоянке в границах участка.

Обеспеченность объектами благоустройства придомовой (дворовой) территории многоквартирных жилых домов

Согласно Таблице 27 Местных нормативов градостроительного проектирования Алтайского края обеспеченность объектами благоустройства придомовой (дворовой) территории многоквартирных жилых домов следующая:

Объекты благоустройства	Удельные размеры, кв. м/чел	Площадь, кв.м	
		по Нормативам	по проекту
Площадки для игр детей дошкольного и младшего школьного возраста	0,7	$451 \times 0,7 = 316$	317
Площадки для отдыха взрослого населения	0,1	$451 \times 0,1 = 45$	46
Площадки для занятий физкультурой	2	$451 \times 2 = 902 \times 0,5 = 451$	455
Площадки для хозяйственных целей (в т.ч. для выгула собак)	0,3	$451 \times 0,3 = 135 \times 0,5 = 68$	68

Согласно прим. к таблице 6 Нормативов допускается уменьшать, но не более чем на 50% удельные размеры площадок: для хозяйственных целей при застройке жилыми зданиями 9 этажей и выше; для занятий физкультурой при формировании единого физкультурно-оздоровительного комплекса микрорайона для школьников и населения.

$$451 \times 0,3 = 135 \times 0,5 = 68 \text{ м}^2.$$

В радиусе пешеходной доступности 2 км расположен спортивный комплекс «Авальман», в радиусе 1,5 км – лыжная база «Динамо».

$$451 \times 2 = 902 \times 0,5 = 451 \text{ м}^2.$$

Санитарные разрывы от парковок до стен жилого дома и площадок для игр детей и занятий спортом, расстояния от окон жилого дома до площадок для игр детей и занятий спортом приняты согласно требованиям действующих норм.

Для нужд населения предусмотрена контейнерная площадка на 4 контейнера для раздельного накопления отходов, расстояние от контейнерных площадок до многоквартирных жилых домов, индивидуальных жилых домов, детских игровых и спортивных площадок, зданий и игровых, прогулочных и спортивных площадок организаций воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи принято не менее 8 метров, но не более 100 метров, что соответствует требованиям п. 4 СанПиН 2.1.3684-21 "Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий".

Площадка для выгула собак предусмотрена в радиусе доступности 500 м в существующей застройке.

**з) Техничко-экономические показатели земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства**

Наименование	Ед. изм.	Кол-во		
		всего	в т.ч.:	
			в границах отведенного участка	вне границ отведенного участка
Площадь отведенного участка	м <sup>2</sup>	30086	-	-
Площадь участка в условных границах благоустройства 3 этапа строительства	м <sup>2</sup>	6555	6555	-
Площадь застройки 3 этапа строительства, в т.ч.:	м <sup>2</sup>	1244	1244	-
- жилого дома стр. 20 по ГП	м <sup>2</sup>	1134,3	1134,3	-
- подземного гаража-стоянки стр. 20* по ГП, включая подземную часть (принята по п.12 ст. 58 ПЗЗ), в т.ч. по надземной части	м <sup>2</sup>	2395,3	2395,3	-
		109,7	109,7	-
Площадь покрытий, в т.ч.	м <sup>2</sup>	3594	3594	-
- по грунту	м <sup>2</sup>	1914	1914	-
- по кровле гаража-стоянки	м <sup>2</sup>	1680	1680	-
Площадь озеленения	м <sup>2</sup>	1717	1717	-
- по грунту	м <sup>2</sup>	1222	1222	-
- по кровле гаража-стоянки	м <sup>2</sup>	595	595	-

*д) Обоснование и описание решений по инженерной подготовке территории, в том числе решений по инженерной защите территории и объектов капитального строительства от последствий опасных геологических процессов, паводковых, поверхностных и грунтовых вод*

*Основными задачами инженерной подготовки территорий являются:*

*– подготовка территории под строительство дорог, сооружений, малых архитектурных форм, выравнивание поверхности участков по проектным отметкам, то есть вертикальная планировка, что непосредственно связано с организацией поверхностного стока дождевых и талых вод;*

*– вертикальная планировка или организация поверхности, создание нового рельефа.*

*Согласно отчету по результатам инженерно-геологических изысканий, из опасных факторов (природно-климатических, геофизических и иных) на площадке возможно увлажнение грунтов.*

*В периоды весеннего снеготаяния, обильных дождей, в случае нарушения поверхностного стока, утечках из водонесущих коммуникаций в верхней части разреза существует возможность образования грунтовых вод типа «верховодка», которые могут подмачивать нижние части фундаментов проектируемых зданий. Участок относится ко II области по подтопляемости, району II-Б1 – потенциально подтопляемые в результате ожидаемых техногенных воздействий, с медленным повышением уровня грунтовых вод (СП 11-105-97, часть II, приложение И).*

*Из специфических грунтов на исследуемой территории распространены техногенные, пучинистые и просадочные грунты.*

*На исследуемом участке из геологических и инженерно-геологических процессов, отрицательно влияющих на устойчивость территории, следует отметить процессы просадочности и возможной пучинистости грунтов, сейсмичность площадки. Источником замачивания грунтов могут являться талые воды и утечки из водонесущих коммуникаций.*

*Глубина заложения фундаментов на естественном основании по условиям недопущения морозного пучения грунтов в проекте назначена в соответствии с рекомендациями СП 22.13330.16 Насыпные грунты в качестве основания не используются.*

*Защита здания от подтопления в период эксплуатации обеспечивается вертикальной планировкой, благоустройством территории, устройством отмостки вокруг здания.*

*Территория спланирована в отметках, близких к существующим, что обусловлено отметками существующего рельефа соседних участков.*

*Поверхностный сток отводится продольными и поперечными уклонами к проездам, далее, вдоль бордюрного камня к дождеприемным решеткам проектируемой в границах участка сети ливневой канализации под консервацию запроектированной в границах участка ливневой канализации с учетом перспективного развития и строительства городской ливневой канализации согласно ТУ № 854/06-23 от 06.06.2023.*

*Проектирование рельефа участка, конструктивные решения жилого дома, контроль за утечками из водонесущих коммуникаций исключают последствия опасных геологических процессов, появление паводковых, поверхностных и грунтовых вод.*

**е) Описание организации рельефа вертикальной планировкой**

План организации рельефа выполнен на основании топографической съемки.

В основу решения плана организации рельефа положен принцип максимального сохранения рельефа проектируемого участка и окружающей территории.

Вертикальная планировка участка выполнена с целью отвода поверхностных вод от проектируемых зданий в увязке с прилегающим рельефом.

Проектирование рельефа участка, конструктивные решения жилого дома, контроль за утечками из водонесущих коммуникаций исключают последствия опасных геологических процессов, появление паводковых, поверхностных и грунтовых вод.

Поперечные профили проезжих частей приняты однокатными, продольный уклон составляет 4,9–6,1‰.

Уклоны на детских и спортивных площадках приняты в соответствии с СП 31-115-2006 «Открытые плоскостные физкультурно-спортивные сооружения».

Подсчет объемов земляных работ произведен по плану земляных масс методом квадратов.

**ж) Описание решений по благоустройству территории**

Проектом предусмотрено благоустройство территории.

На дворовой территории предусмотрено размещение площадок для отдыха взрослых и отдыха МГН, для сушки белья с плиточным покрытием, площадок для занятий спортом, для игр детей с резиновым покрытием, стоянки автомобилей, площадка для контейнеров ТБО с асфальтобетонным покрытием.

Площадка для выгула собак предусмотрена в радиусе доступности 500 м в существующей застройке.

Ведомость площадок

Обо-значе-ние	Наименование площадок	Удельные размеры по местным нормативам	Исходные данные	Количество		Примечание
				расчетное	проектируемое	
ДП	Площадка для игр детей	0,7	451 чел.	316	317	резиновое покр.
ОВ	Площадка для отдыха взрослых, в т.ч.:	0,1	451 чел.	45	46	трот. плитка
ОМГН	- площадка для отдыха МГН				46	трот. плитка
ФП	Площадка для занятий физкультурой	2	451 чел.	451	455	резиновое покр., а/б
	Хозяйственные площадки:	0,3	451 чел.	68	68	
КП	Площадка для контейнеров ТБО				15	а/б
СБ	Площадка для сушки белья				53	газон

	Площадка для стоянки автомобилей, в т.ч.:					трат. плитка
Рд	- жильцов дома		190 кв.	52-пост.хр., 42-врем.хр.	114 машино-мест	48 м-м на открытых автостоянках, 66 м-м в подземной автостоянке

Предусмотрена установка малых архитектурных форм (скамьи, урны, оборудование детских, спортивных и хозяйственных площадок).

На свободной от застройки и покрытий территории предусматривается озеленение путем посева газонов из многолетних трав с подсыпкой растительного грунта слоем 0,20 м в участки озеленения. Площадь озелененной территории, включая дворовые площадки, принимаем не менее 6 кв.м/чел.: 6 кв.м/чел \* 451 чел. = 2706 кв.м. По проекту – 3408 м<sup>2</sup> ( в т.ч. 1717 м<sup>2</sup> газоны, 1691 м<sup>2</sup> тротуары и игровые площадки).

При проектировании благоустройства обеспечена возможность проезда пожарных машин и доступ пожарных с автолестницы к зданию. В зоне доступа пожарной техники не размещены ограждения, воздушные линии электропередачи, рядовая посадка деревьев, стоянки автотранспорта.

Проезд к жилому дому с северной и северо-западной сторон для обслуживания жильцов дома и их гостей предусмотрен с шириной проезжей части 5,50–6,00 м, тротуары – 2,00–3,00 м. Радиусы закруглений на примыканиях приняты 6,00–6,50 м.

Дорожные и тротуарные покрытия сопряжены с газоном бордюрным камнем.

Бордюрный камень над покрытием проезжих частей возвышается на 15,00 см.

Предусмотрено ограждение детских площадок высотой 0,8 м.

Для удобства маломобильных групп населения, провоза багажа, проезда санок и колясок на пути движения пешеходов предусмотрены пандусы с уклоном 6%. При пересечении проездов с тротуарами бордюрный камень не устраивается, плиточное покрытие тротуаров укладывается на одном уровне с а/бетонным покрытием проездов.

Для нужд населения предусмотрена площадка для контейнеров ТБО, имеющая ограждение и навес от попадания дождя и снега. Площадка покрыта асфальтобетоном.

**з) Обоснование зонирования территории земельного участка, предназначенного для размещения объекта капитального строительства, а также принципиальная схема размещения территориальных зон с указанием сведений о расстояниях до ближайших установленных территориальных зон и мест размещения существующих и проектируемых зданий, строений и сооружений (основного, вспомогательного, подсобного, складского и обслуживающего назначения) объектов капитального строительства – для объектов производственного назначения**

Мероприятия заданием на проектирование не предусмотрены.



*и) Обоснование схем транспортных коммуникаций, обеспечивающих внешние и внутренние (в том числе межцеховые) грузоперевозки, – для объектов производственного назначения*

*Мероприятия заданием на проектирование не предусмотрены.*

*к) Характеристика и технические показатели транспортных коммуникаций – для объектов производственного назначения*

*Мероприятия заданием на проектирование не предусмотрены.*

*л) Обоснование схем транспортных коммуникаций, обеспечивающих внешний и внутренний подъезд к объекту капитального строительства – для объектов непроизводственного назначения*

*Подъезд транспортных средств предусмотрен с существующих автодорог.*

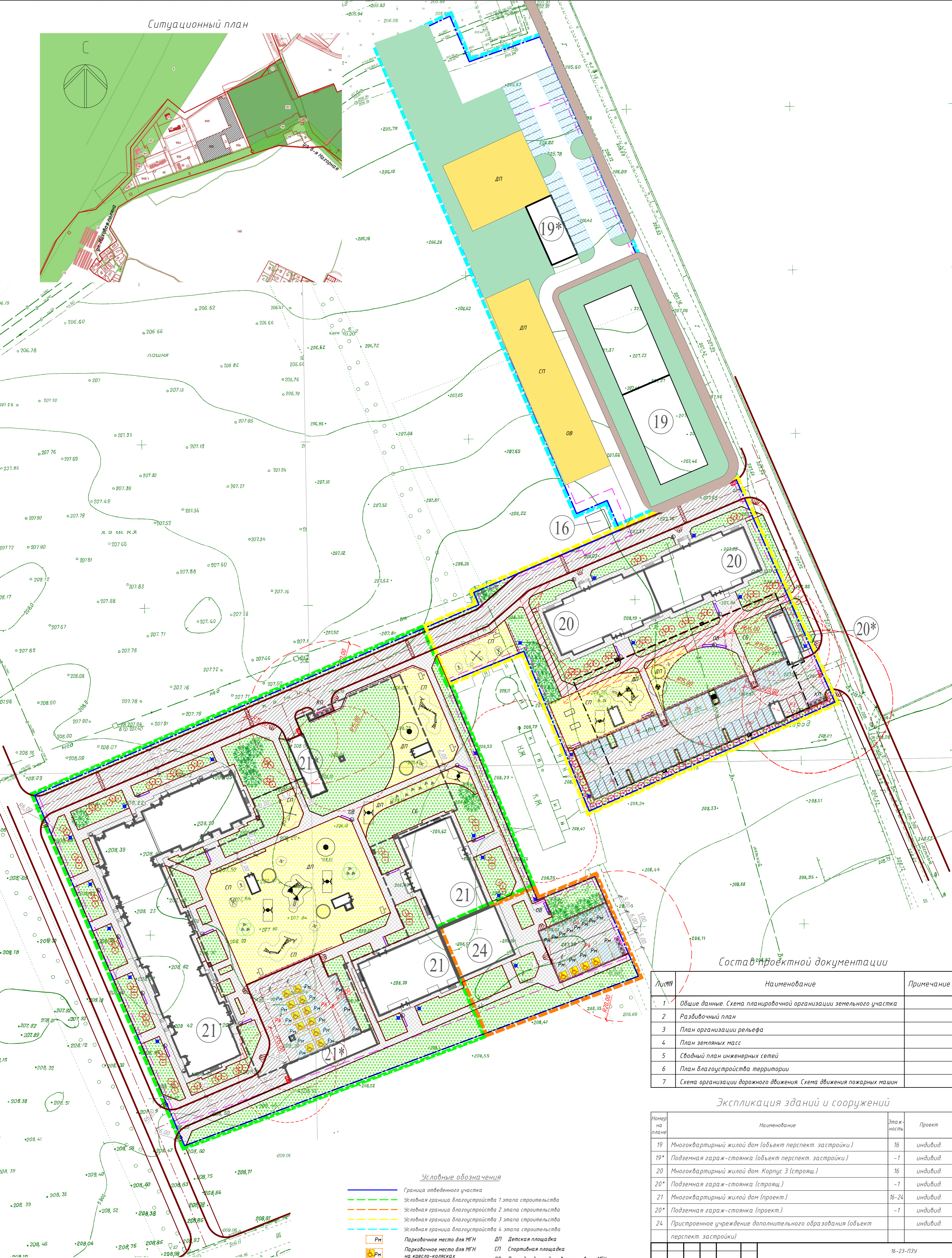
*Мусор вывозится на городскую свалку твердых бытовых отходов.*

*Вдоль продольных сторон жилого дома на расстоянии не менее 8 м запроектирован проезд для пожарных машин шириной не менее 4,2 м. Конструкция проездов по грунту и по кровле подземной автостоянки рассчитана из условия пропуска автомобилей с нагрузкой на наиболее загруженную ось 16 тн.*

*Для повышения безопасности дорожного движения на выездах с территории установлены дорожные знаки по ГОСТ Р 52289–2019. Также дорожными знаками отмечены места парковок автомобилей, запроектирована дорожная разметка.*

# ГРАФИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

### Ситуационный план



Проектная документация разработана в соответствии с градостроительным планом земельного участка, заданием на проектирование, градостроительным регламентом, документами об использовании земельного участка для строительства, техническими регламентами, в том числе устанавливающими требования по обеспечению безопасной эксплуатации зданий и безопасного использования прилегающих к ним территорий, и с соблюдением технических условий.

Гл. инженер проекта \_\_\_\_\_ Аксенов А.М.

#### Условные обозначения

- Граница отведенного участка
- Условная граница благоустройства 1 этапа строительства
- Условная граница благоустройства 2 этапа строительства
- Условная граница благоустройства 3 этапа строительства
- Условная граница благоустройства 4 этапа строительства
- РМ Парковочное место для МГН
- РМ Парковочное место для МГН на кресло-колясках
- Г Гостевое парковочное место
- / Пандус с уклоном 6%
- ДП Детская площадка
- СП Спортивная площадка
- ОВ Площадка для отдыха взрослых, в т.ч. МГН
- СБ Площадка для сушки белья
- КП Площадка для контейнеров ТБО

#### Состав проектной документации

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные. Схема планировочной организации земельного участка	
2	Разбивочный план	
3	План организации рельефа	
4	План земляных масс	
5	Сводный план инженерных сетей	
6	План благоустройства территории	
7	Схема организации дорожного движения. Схема движения пожарных машин	

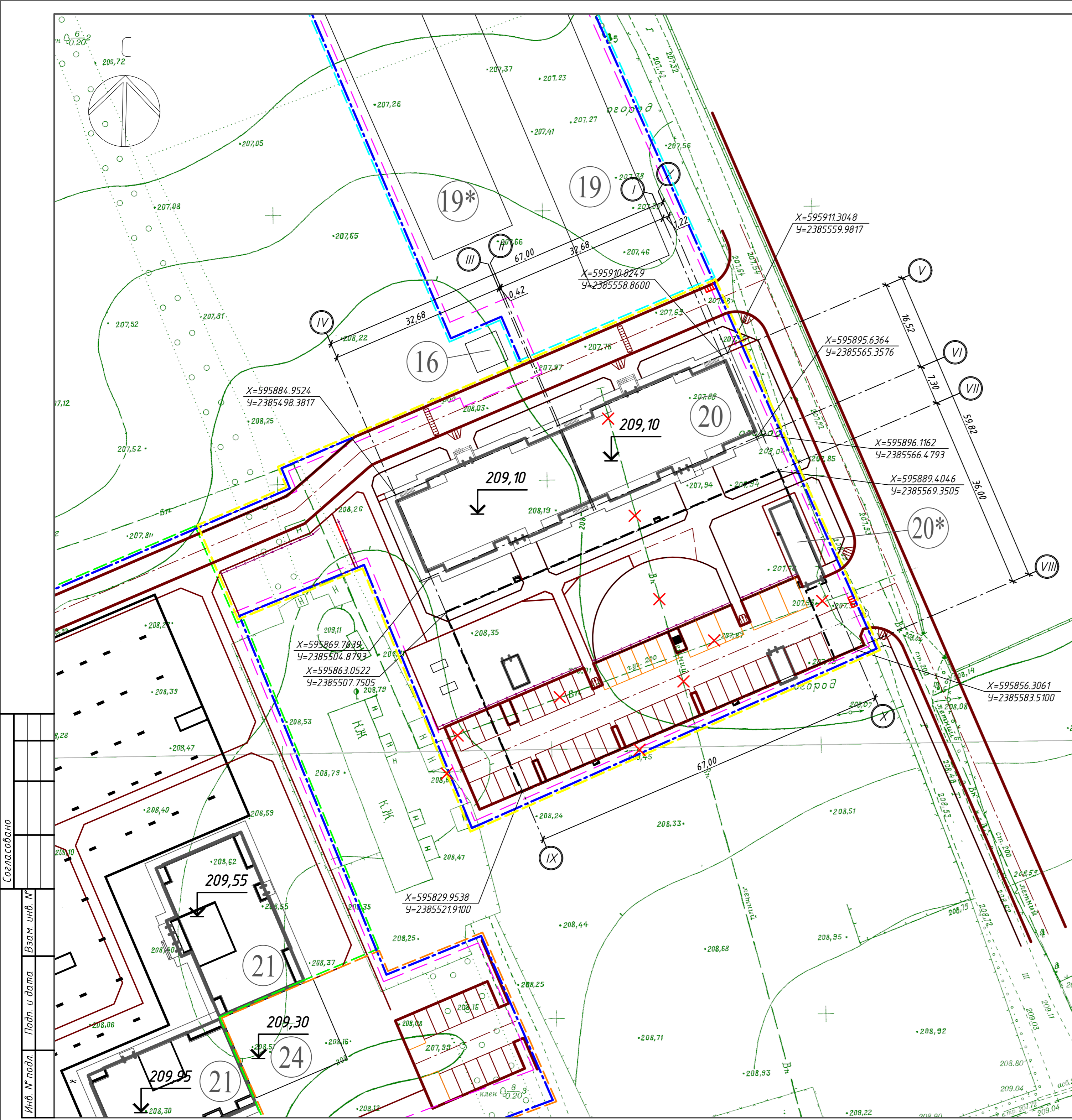
#### Экспликация зданий и сооружений

Номер на плане	Наименование	Этажность	Проект
19	Многоквартирный жилой дом (объект перспект. застройки)	16	индивид.
19*	Подземная гараж-стоянка (объект перспект. застройки)	-1	индивид.
20	Многоквартирный жилой дом. Корпус 3 (строящ.)	16	индивид.
20*	Подземная гараж-стоянка (проект)	-1	индивид.
21	Многоквартирный жилой дом (проект)	16-24	индивид.
20*	Подземная гараж-стоянка (проект)	-1	индивид.
24	Пристроенное учреждение дополнительного образования (объект перспект. застройки)		индивид.

				16-23-ПЗУ		
2	-	Зам.	-	Склярова Л.В.	08.23	"Многоквартирный дом со встроенными объектами общественного назначения, пристроенным учреждением дополнительного образования, подземными гаражами стоянками, расположенными по адресу: г. Барнаул, ул. Назарная б-я, 150» 3 этап строительства-Корпус №3. Гараж-стоянка на 66 машино-мест
1	-	Зам.	-	Склярова Л.В.	08.23	
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
Разработ	Склярова Л.В.	Склярова Л.В.	08.23			Стадия
Проверил	Склярова Л.В.	Склярова Л.В.	08.23			Лист
ГИП	Аксенов А.М.					Листов
Н. контр.	Мордимова Е.С.					П 1 8
						Общие данные. Схема планировочной организации земельного участка
						ООО "БАРНАУЛГРАЖДАНПРОЕКТ" г. Барнаул

## Экспликация зданий и сооружений

Номер на плане	Наименование	Этажность	Проект
19	Многokвартирный жилой дом (объект перспект. застройки.)	16	индивид.
19*	Подземная гараж-стоянка (объект перспект. застройки.)	-1	индивид.
16	Трансформаторная подстанция (объект перспект. застройки.)	1	
20	Многokвартирный жилой дом. Корпус 3 (проект.)	16	индивид.
20*	Подземная гараж-стоянка (проект.)	-1	индивид.
21	Многokвартирный жилой дом (объект перспект. застройки.)	16-24	индивид.



### Условные обозначения

- Граница отведенного участка
- Граница зоны допустимой застройки
- - - Условная граница благоустройства 1 этапа строительства
- - - Условная граница благоустройства 2 этапа строительства
- - - Условная граница благоустройства 3 этапа строительства
- - - Условная граница благоустройства 4 этапа строительства
- X X X Инженерные сети, подлежащие выносу

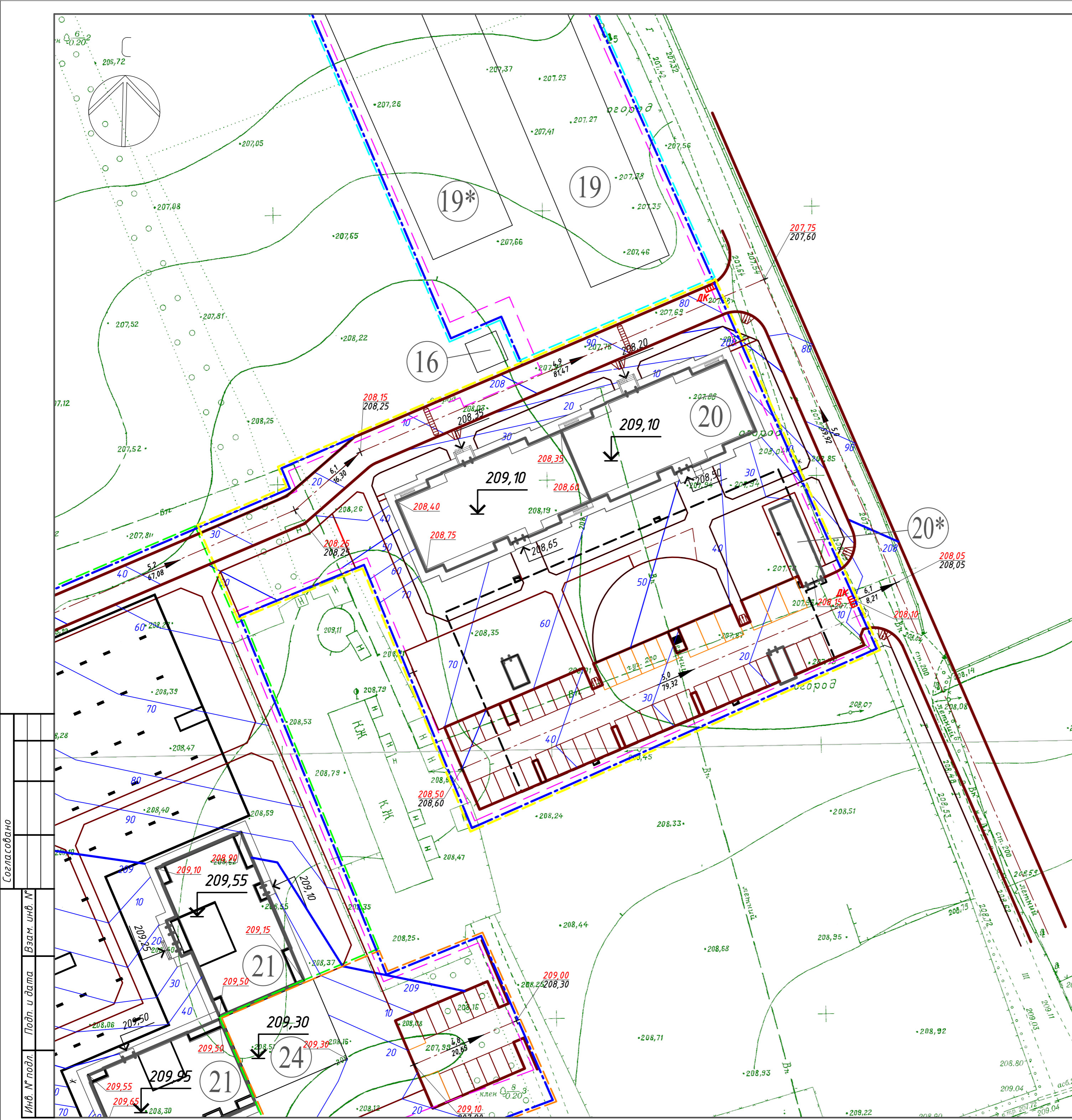
1. Плановая привязка проектируемого здания произведена по координатам геодезической сетки.  
 2. Размеры на чертеже даны в метрах.

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

				16-23-ПЗУ		
1	-	Зам.	-	В.И.С.	08.23	«Многokвартирный дом со встроенными объектами общественного назначения, пристроенным учреждением дополнительного образования, подземными гаражами стоянками, расположенный по адресу: г. Барнаул, ул. Нагорная 6-я, 15б» 3 этап строительства - Корпус №3, Гараж-стоянка на 66 машино-мест
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
Разраб.	Склярова Л.В.	В.И.С.	08.23			
Проверил	Склярова Л.В.	В.И.С.	08.23			Стадия
						Лист
						Листов
						П
						2
ГИП	Аксенов А.М.			Разбивочный план		
Н. контр.	Мординова Е.С.			ООО "БАРНАУЛГРАЖДАНПРОЕКТ"		
						г. Барнаул

# Экспликация зданий и сооружений

Номер на плане	Наименование	Этаж-ность	Проект
19	Многоквартирный жилой дом (объект перспект. застройки.)	16	индивид.
19*	Подземная гараж-стоянка (объект перспект. застройки.)	-1	индивид.
16	Трансформаторная подстанция (объект перспект. застройки.)	1	
20	Многоквартирный жилой дом. Корпус 3 (проект.)	16	индивид.
20*	Подземная гараж-стоянка (проект.)	-1	индивид.
21	Многоквартирный жилой дом (объект перспект. застройки.)	16-24	индивид.
24	Пристроенное учреждение дополнительного образования (объект перспект. застройки.)		индивид.



### Условные обозначения

- Граница отведенного участка
- Проектная /красная/ отметка
- Существующая /черная/ отметка
- ↘ 40 Уклон в тысячных, ‰
- ↘ 24,44 Расстояние в метрах

1. Вертикальная планировка участка выполнена с целью отвода поверхностных вод за пределы площадки строительства по внутридворовым проездам в увязке с прилегающим рельефом.
2. Сечение проектных горизонталей дано через 0,1 м.
3. Отметки верха водоотводящих лотков на придомовой территории принять равными отметкам поверхности тротуаров и дворовых площадок.
4. Уклон отметки выполнить по узлу ОТМ-1 см. "Альбом типовых узлов системы КППД 330э. Раздел ПЗУ".

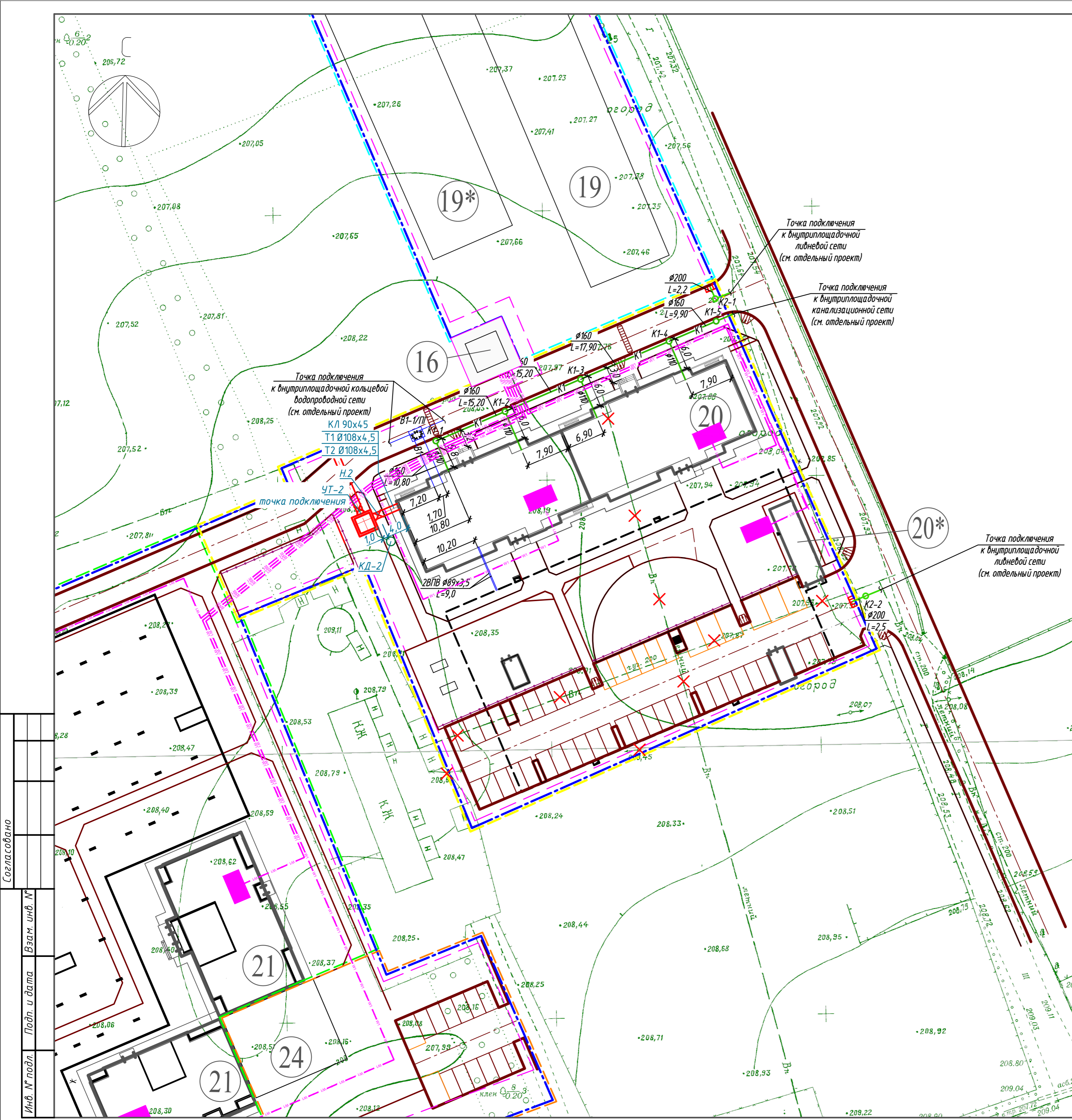
Согласовано  
 Инв. № подл.  
 Подп. и дата  
 Взам. инв. №

					16-23-ПЗУ			
					«Многоквартирный дом со встроенными объектами общественного назначения, пристроенным учреждением дополнительного образования, подземными гаражами стоянками, расположенный по адресу: г. Барнаул, ул. Нагорная 6-я, 15б» 3 этап строительства - Корпус №3, Гараж-стоянка на 66 машино-мест			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Склярова Л.В.	Виссер	08.23			П	3	
Проверил	Склярова Л.В.	Виссер	08.23					
ГИП	Аксенов А.М.					План организации рельефа		ООО "БАРНАУЛГРАЖДАНПРОЕКТ" г. Барнаул
Н. контр.	Мординова Е.С.							



# Экспликация зданий и сооружений

Номер на плане	Наименование	Этажность	Проект
19	Многokвартирный жилой дом (объект перспект. застройки.)	16	индивид.
19*	Подземная гараж-стоянка (объект перспект. застройки.)	-1	индивид.
16	Трансформаторная подстанция (объект перспект. застройки.)	1	
20	Многokвартирный жилой дом. Корпус 3 (проект.)	16	индивид.
20*	Подземная гараж-стоянка (проект.)	-1	индивид.
21	Многokвартирный жилой дом (объект перспект. застройки.)	16-24	индивид.
24	Пристроенное учреждение дополнительного образования (объект перспект. застройки.)		индивид.



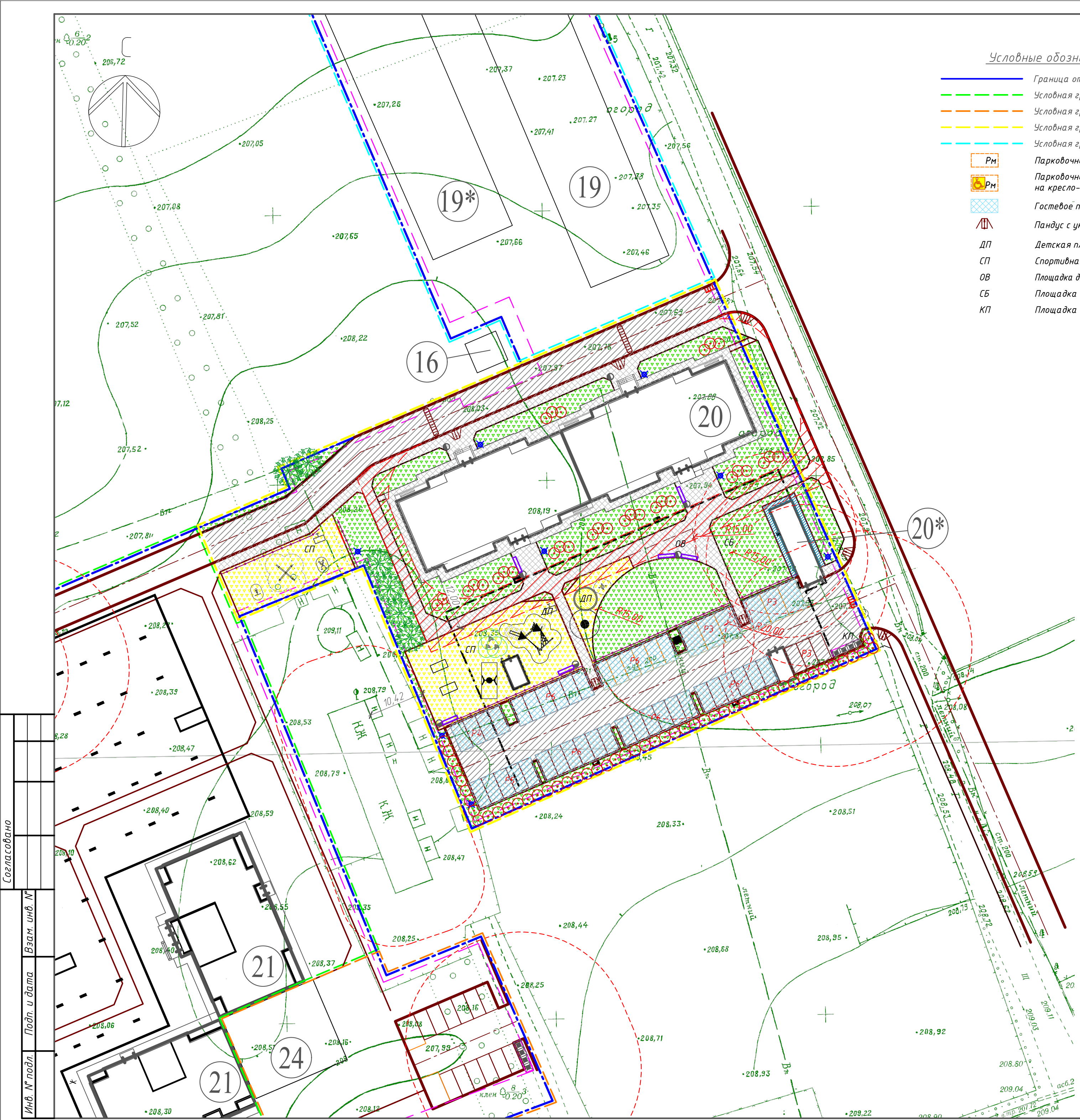
## Условные обозначения

- Граница отведенного участка
- В1 Проектируемые сети водопровода
- К1 Проектируемые сети канализации
- К2 Проектируемые сети ливневой канализации
- W Проектируемые низковольтные кабельные сети
- Проектируемая тепловая сеть
- X X X Инженерные сети, подлежащие выносу

1. До начала производства земляных работ необходимо вызвать представителей эксплуатации сетей подземных коммуникаций и обеспечить мероприятия по технике безопасности производства земляных работ и сохранности подземных коммуникаций.  
 2. Земляные работы выполнять в соответствии с требованиями СП 45.13330.2017 "Земляные сооружения, основания и фундаменты" с подтверждением актами освидетельствования на скрытые работы, составленные по форме согласно СП 48.13330.2019 "Организация строительства".

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

16-23-ПЗУ					
«Многokвартирный дом со встроенными объектами общественного назначения, пристроенным учреждением дополнительного образования, подземными гаражами стоянками, расположенный по адресу: г. Барнаул, ул. Нагорная 6-я, 15б» 3 этап строительства - Корпус №3, Гараж-стоянка на 66 машино-мест					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Склярова Л.В.	Виссер	08.23		
Проверил	Склярова Л.В.	Виссер	08.23		
			Стадия	Лист	Листов
			П	5	
ГИП	Аксенов А.М.				
Н. контр.	Мордвинава Е.С.				
Сводный план инженерных сетей			ООО "БАРНАУЛГРАЖДАНПРОЕКТ" г. Барнаул		



**Условные обозначения**

- Граница отведенного участка
- - - Условная граница благоустройства 1 этапа строительства
- - - Условная граница благоустройства 2 этапа строительства
- - - Условная граница благоустройства 3 этапа строительства
- - - Условная граница благоустройства 4 этапа строительства
- Рм Парковочное место для МГН
- Рм Парковочное место для МГН на кресло-колясках
- Рм Гостевое парковочное место
- ▲ Пандус с уклоном 6%
- ДП Детская площадка
- СП Спортивная площадка
- ОВ Площадка для отдыха взрослых, в т.ч. МГН
- СБ Площадка для сушки белья
- КП Площадка для контейнеров ТБО

**Ведомость тротуаров, дорожек и площадок**

Поз.	Наименование	Тип	Площадь покрытия, м2	Примечание
<b>В границах участка по грунту</b>			<b>1914</b>	
1	Асфальтобетонное покрытие проездов с бордюром из камня бортового БР 100.30.15/ГОСТ 6665-91, l = м.п.		881	
2	Плиточное покрытие тротуаров и отмостки с бордюром из камня бортового БР 100.20.8/ГОСТ 6665-91, l = м.п., в т.ч. усиленное (проезд пожарных машин)		642	
3	Бетонное покрытие отмостки		19	
4	Резиновое покрытие площадок (цвет песочный) с бордюром из камня бортового БР 100.20.8/ГОСТ 6665-91, l = м.п.		372	
<b>В границах участка по кровле гаража-стоянки</b>			<b>1680</b>	
	Асфальтобетонное покрытие проездов с бордюром из камня бортового БР 100.30.15/ГОСТ 6665-91, l = м.п.		984	
	Плиточное покрытие тротуаров и отмостки с бордюром из камня бортового БР 100.20.8/ГОСТ 6665-91, l = м.п., в т.ч. усиленное (проезд пожарных машин)		297	
	Бетонное покрытие отмостки		19	
	Резиновое покрытие площадок (цвет песочный) с бордюром из камня бортового БР 100.20.8/ГОСТ 6665-91, l = м.п.		380	

**Экспликация зданий и сооружений**

Номер на плане	Наименование	Этаж-ность	Проект
19	Многоквартирный жилой дом (объект перспект. застройки.)	16	индивид.
19*	Подземная гараж-стоянка (объект перспект. застройки.)	-1	индивид.
16	Трансформаторная подстанция (объект перспект. застройки.)	1	
20	Многоквартирный жилой дом. Корпус 3 (проект.)	16	индивид.
20*	Подземная гараж-стоянка (проект.)	-1	индивид.
21	Многоквартирный жилой дом (объект перспект. застройки.)	16-24	индивид.
24	Присоединенное учреждение дополнительного образования (объект перспект. застройки.)		индивид.

**Ведомость элементов озеленения**

Поз.	Наименование породы или вида насаждения	Возраст, лет	Кол, шт.	Примечание
1	Сирень обыкновенная	2-3		☉ с комом
2	Рябина Сибирская	3-4		☀ с комом
	Газон из многолетних трав по грунту		1222 м2	
	в т.ч. усиленный (проезд пожарных машин)		м2	
	Газон из многолетних трав по кровле гаража-стоянки		595 м2	
	в т.ч. усиленный (проезд пожарных машин)		м2	

**Ведомость малых архитектурных форм**

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	●	Урна		
2	—	Скамья со спинкой		
3	●	Песочница		
4	⊕	Стол с пеньками		
5	⊙	Пружина		
6	⊙	Карусель		
7	⊕	Качеля		
8	□	Теннисный стол		
9	⊕	Игровой комплекс		
10	⊕	Спортивный комплекс		
11	⊕	Тренажер стационарный уличный		
12	⊕	Тренажер стационарный уличный		
13	□	Контейнерная площадка		
14	□	Контейнер для ТБО (1,10 м3)		
15	✱	Газонный светильник		
16	⊕	Табличка "Не допускается вход на площадку в обуви с шипами"		
17	—	Метал. ограждение с полимер.покрыт.	N=0,8 м	

- План благоустройства и озеленения разработан на основании чертежа разбивочного плана.
- До начала производства земляных работ необходимо вызвать представителей эксплуатации сетей подземных коммуникаций и обеспечить мероприятия по технике безопасности производства земляных работ и сохранности подземных коммуникаций.
- Работы по озеленению производить после устройства подземных сетей, окончания вертикальной планировки участка строительства и устройства проездов. Перед началом работ по озеленению произвести трассировку подземных сетей.
- Закапывание строительного мусора на озеленяемой территории запрещается.
- Размеры на чертеже даны в метрах.
- Водоотводящие лотки подводить непосредственно под водосточные трубы. Устройство лотков см. "Альбом типовых узлов системы КПД 330з. Раздел ПЗУ".
- При производстве бетонного основания отмостки выполнить деформационные швы на углах и вдоль стен с шагом 3м.
- Установить около спортивных и детских площадок табличку "Не допускается вход на площадку в обуви с шипами".
- Люки колодез, расположенные на газоне, окрасить в цвет RAL 6010, на тротуаре и проездах - RAL 7012.
- Конструкции покрытий по грунту см. "Альбом типовых узлов системы КПД 330з. Раздел ПЗУ", по кровле парковки - раздел АР.
- В проекте применять МАФ, соответствующие требованиям ГОСТ Р 52169-2012 "Оборудование и покрытия детских игровых площадок. Безопасность конструкции и методы испытаний. Общие требования".
- Оборудование и покрытие детских игровых площадок по ТР ЕАЭС 042/2017.
- Разбивка элементов благоустройства дана от наружных граней стен здания.
- Ширина тротуаров и пешеходных дорожек принята с учетом бордюрных камней, а ширина проезжей части - в чистоте между бордюрными камнями.

16-23-ПЗУ					
2	-	Зам.	-	Смирн. 08.23	Многоквартирный дом со встроенными объектами общественного назначения, присоединенным учреждением дополнительного образования, подземными гаражами стоянками, расположенный по адресу: г. Барнаул, ул. Нагорная 6-я, 15б; 3 этап строительства-Корпус №3, Гараж-стоянка на 66 машино-мест
1	-	Зам.	-	Смирн. 08.23	
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	
Разраб.	Склярова Л.В.	Смирн. 08.23			
Проверил	Склярова Л.В.	Смирн. 08.23			
ГИП	Аксенов А.М.				
Н. контр.	Мордимова Е.С.				
План благоустройства территории					ООО "БАРНАУЛГРАЖДАНПРОЕКТ" г. Барнаул



## Экспликация зданий и сооружений

Номер на плане	Наименование	Этажность	Проект
19	Многokвартирный жилой дом (объект перспект. застройки.)	16	индивид.
19*	Подземная гараж-стоянка (объект перспект. застройки.)	-1	индивид.
16	Трансформаторная подстанция (объект перспект. застройки.)	1	
20	Многokвартирный жилой дом. Корпус 3 (проект.)	16	индивид.
20*	Подземная гараж-стоянка (проект.)	-1	индивид.
21	Многokвартирный жилой дом (объект перспект. застройки.)	16-24	индивид.
24	Пристроенное учреждение дополнительного образования (объект перспект. застройки.)		индивид.

## Спецификация дорожных знаков и дорожной разметки

№№	Наименование	Обозначение	Кол-во
1.1	Обозначение границ стоянки транспортных средств	ГОСТ Р 52289-2018	
2.4	"Уступите дорогу"	ГОСТ Р 52289-2019	
6.4	"Место стоянки"	ГОСТ Р 52289-2019	
8.17	"Инвалид"	ГОСТ Р 52289-2019	
8.2.6	"Зона действия 11 м"	ГОСТ Р 52289-2019	
8.2.6	"Зона действия 15 м"	ГОСТ Р 52289-2019	
3.11	"Ограничение массы 3 т"	ГОСТ Р 52289-2019	
	Стойка для крепления дорожных знаков	⊥	
	Искусственная дорожная неровность ИДН-900-1, 000 «ТОРУС»	□	
	Искусственная дорожная неровность ИДН-900-2, 000 «ТОРУС»	⤿	

### Условные обозначения

- Граница отведенного участка
- ▨ Проезд для пожарных машин
- Направление движения пожарных машин
- Направление движения автотранспорта

- Горизонтальная дорожная разметка по ГОСТ Р 51256-2018.
- Ширина горизонтальной дорожной разметки 0,10 м.
- Минимальные размеры одного стояночного места при параллельном размещении автомобилей относительно друг друга - 2,5x5,0 м (ГОСТ Р 52289-2019).
- Машино-места для парковки автотранспорта инвалидов на кресле-коляске обозначены знаком на поверхности покрытия стоянки и продублированы знаком на стойке, расположенном на высоте не менее 1,5м. Размеры одного стояночного места при параллельном размещении автомобилей относительно друг друга - 3,6x6,0 м.

16-23-ПЗУ				
«Многokвартирный дом со встроенными объектами общественного назначения, пристроенным учреждением дополнительного образования, подземными гаражами стоянками, расположенный по адресу: г. Барнаул, ул. Нагорная 6-я, 15б» 3 этап строительства-Корпус №3, Гараж-стоянка на 66 машино-мест				
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.
Разраб.	Склярова Л.В.	Виссер	08.23	
Проверил	Склярова Л.В.	Виссер	08.23	
			Стадия	Лист
			П	7
ГИП	Аксенов А.М.		ООО "БАРНАУЛГРАЖДАНПРОЕКТ" г. Барнаул	
Н. контр.	Мордвинава Е.С.			
			Схема организации дорожного движения. Схема движения пожарных машин	