

АРХИТЕК
проектная мастерская



**ЖИЛАЯ И МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ЗАСТРОЙКА ПО АДРЕСУ: ОРЕНБУРГСКАЯ ОБЛАСТЬ, ГОРОД
ОРЕНБУРГ, УЛИЦА ЯИЦКАЯ, ЗЕМЕЛЬНЫЙ УЧАСТОК С КАДАСТРОВЫМ НОМЕРОМ 56:44:0455004:794
(1 ЭТАП). ЖИЛОЙ ДОМ №6 С ВСТРОЕННЫМИ НЕЖИЛЫМИ ПОМЕЩЕНИЯМИ НА 1 ЭТАЖЕ**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка

242-2022-ПЗУ

Том 2

2022

ООО "ПРОЕКТНАЯ МАСТЕРСКАЯ "АРХИТЕК"

**ЖИЛАЯ И МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ЗАСТРОЙКА ПО АДРЕСУ: ОРЕНБУРГСКАЯ ОБЛАСТЬ, ГОРОД
ОРЕНБУРГ, УЛИЦА ЯИЦКАЯ, ЗЕМЕЛЬНЫЙ УЧАСТОК С КАДАСТРОВЫМ НОМЕРОМ 56:44:0455004:794
(1 ЭТАП). ЖИЛОЙ ДОМ №6 С ВСТРОЕННЫМИ НЕЖИЛЫМИ ПОМЕЩЕНИЯМИ НА 1 ЭТАЖЕ**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка

242-2022-ПЗУ

Том 2

Директор

Главный архитектор проекта

Главный инженер проекта

А.Р. Ибрагимов

А.В. Иконописцев

Г.М. Нигматуллин

2022

| | | | |
|----------------|--|--|--|
| Согласовано | | | |
| Взам. Инв. № | | | |
| Подпись и дата | | | |
| Инв. № подл. | | | |

Содержание

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 242-2022-ПЗУ-С | Содержание | л. 1-2 |
| 242-2022-ПЗУ.ТЧ | Текстовая часть, в составе: | |
| | Общая часть | л. 1-3 |
| | а) характеристика земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства | л. 3-20 |
| | б) обоснование границ санитарно-защитных зон объектов капитального строительства в пределах границ земельного участка – в случае необходимости определения указанных зон в соответствии законодательством Российской Федерации | л. 20-21 |
| | в) обоснование планировочной организации земельного участка в соответствии с градостроительным и техническими регламентами либо документами об использовании земельного участка (если на земельный участок не распространяется действие градостроительного регламента или в отношении его не устанавливается градостроительный регламент) | л. 21-23 |
| | г) технико-экономические показатели земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства | л. 23-28 |
| | д) обоснование 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 | л. 28-39 |
| | е) описание организации рельефа вертикальной планировкой | л. 39-40 |
| | ж) описание решений по благоустройству территории | л. 40-45 |
| | з) зонирование территории земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства, обоснование функционального назначения и принципиальной схемы размещения зон, обоснование размещения зданий и сооружений объектов капитального строительства - для объектов производственного назначения; | л. 46 |
| | и) обоснование схем транспортных коммуникаций, обеспечивающих внешние и внутренние грузоперевозки, - для объектов производственного назначения; | л. 46 |

Согласовано

Взам. Инв. №

Подпись и дата

| | | | | | |
|----------------|-------------|------|--------|------------------|----------|
| 242-2022-ПЗУ-С | | | | | |
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| Разработал | Дейлями | | | <i>[Подпись]</i> | 20.08.22 |
| Проверил | Низматуллин | | | <i>[Подпись]</i> | 20.08.22 |
| Н.контрль | Низматуллин | | | <i>[Подпись]</i> | 20.08.22 |
| ГИП | Низматуллин | | | <i>[Подпись]</i> | 20.08.22 |

Содержание

| | | |
|--------|------|--------|
| Стадия | Лист | Листов |
| П | 1 | 2 |

АРХИТЕК
проектная мастерская

| | | |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| | к) характеристику и технические показатели транспортных коммуникаций - для объектов производственного назначения; | л. 46 |
| | л) обоснование схем транспортных коммуникаций, обеспечивающих внешний и внутренний подъезд к объекту капитального строительства, - для объектов непромышленного назначения | л. 46-48 |
| | Графическая часть. В составе: | |
| | Схема планировочной организации земельного участка. М1:500 | ГЧ-1 |
| | План земляных масс. М 1:500 | ГЧ-2 |
| | Сводный план инженерных сетей. М 1:500 | ГЧ-3 |
| | Ситуационный план размещения объекта капитального строительства в границах земельного участка, предоставленного для размещения этого объекта, с указанием границ населенных пунктов, непосредственно примыкающих к границам указанного земельного участка, границ зон с особыми условиями их использования, предусмотренных Градостроительным кодексом Российской Федерации, подверженных риску возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, а также с отображением проектируемых транспортных и инженерных коммуникаций с обозначением мест их присоединения к существующим транспортным и инженерным коммуникациям – для объектов производственного назначения. | ГЧ-4 |

| | | |
|-------------|----------------|--------------|
| Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. Инв. № |
| | | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|--------|-------|------|----------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | 242-2022-ПЗУ-С | Лист |
| | | | | | | | 2 |

Общая часть

Раздел «Схема планировочной организации земельного участка» проекта «Жилая и многофункциональная застройка по адресу: Оренбургская область, город Оренбург, улица Яицкая, земельный участок с кадастровым номером 56:44:0455004:794 (1 этап). Жилой дом №6 с встроенными нежилыми помещениями на 1 этаже» разработан на основании:

- договора №01/22 от 31 января 2022 года, заключенного между АО «СЗ «ФСК» и ООО «Проектная мастерская «АРХИТЕК»;


- задания на разработку проектной и рабочей документации для объекта строительства гражданского назначения «Жилая и многофункциональная застройка по адресу: Оренбургская область, город Оренбург, улица Яицкая, земельный участок с кадастровым номером 56:44:0455004:794 (1 этап). Жилой дом №6 с встроенными нежилыми помещениями на 1 этаже» (приложение 1 к договору №01/22 от 31 января 2022 года;

- градостроительного плана земельного участка № 300 от 29.08.2022 года, подготовленного Управлением градостроительства и архитектуры департамента градостроительства и земельных отношений администрации г. Оренбурга и согласованным заместителем начальника управления по градостроительству В.В. Цепковым;

- корректировки топографической съемки, выполненной ООО «Геоконсалтинг» от 08.2022 года;

- технического отчета по результатам инженерно-геологических изысканий для подготовки проектной документации (7316-ИГИ 1), разработанного АО «ОренбургГИСИЗ» от 28.04.2022 года;

- государственной регистрации права собственности №56:44:0455004:794 – 56/217/2022-1 от 18.08.2022 года.

| | | | | | | | | | | | |
|--------------|----------------|------|--------|------|------------------|------------------|-----------------|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------|------|--------|
| Взам. Инв. № | | | | | | | | 242-2022-ПЗУ.ТЧ | | | |
| | Подпись и дата | | | | | | | | | | |
| Инв.№ подл. | | | | | | | Текстовая часть | | | | |
| | | Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | | Дата | Стадия | Лист | Листов |
| | | | | | | <i>[Подпись]</i> | | 20.08.22 | П | 1 | 48 |
| | | | | | | <i>[Подпись]</i> | | 20.08.22 |  | | |
| | | | | | | <i>[Подпись]</i> | | 20.08.22 | | | |
| | | | | | <i>[Подпись]</i> | 20.08.22 | | | | | |

- СП 118.13330.2012 Общественные здания и сооружения. Дата введения 01.09.2014;

- ГОСТ Р 21.101-2020 Система проектной документации для строительства (СПДС). Дата введения 01.01.2020.

Для разработки проекта «Жилая и многофункциональная застройка по адресу: Оренбургская область, город Оренбург, улица Яицкая, земельный участок с кадастровым номером 56:44:0455004:794 (1 этап строительства)» были использованы следующие исходные материалы и документация:

- «Генеральный план города Оренбурга», утвержденный решением Оренбургского городского Совета от 10.10.2008 №674;

- «Правила землепользования и застройки муниципального образования городского округа «Город Оренбург», утвержденные приказом министерства архитектуры и пространственно-градостроительного развития Оренбургской области от 10.08.2021 года № 36/70 од.

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

Проектируемый участок расположен в Центральном районе г. Оренбурга.

Категория земель: земли населенных пунктов.

Земельный участок с кадастровым номером 56:44:0455004:794 включает в себя два этапа строительства – 1-й и 2-й этапы.

Площадь данного земельного участка составляет 30 263 кв.м.

Территория под первый этап строительства многоэтажной застройки расположена в северо-восточной части отведенного земельного участка с кадастровым номером 56:44:0455004:794.

Общая площадь земельного участка под проектирование 1 этапа строительства составляет 11 336,0 кв.м, в том числе:

- площадь благоустройства в границах кадастрового участка – 9 969,0 кв.м;
- площадь дополнительного благоустройства территории – 1 367,0 кв.м.

Разрешенное использование земельного участка с кадастровым номером 56:44:0455004:794, согласно публичной кадастровой карте – код. 2.6-

| | |
|----------------|--|
| Взам. Инв. № | |
| Подпись и дата | |
| Инв. № подл. | |

| | | | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|-----------------|------|
| | | | | | | 242-2021-ПЗУ.ТЧ | Лист |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | | 3 |

многоэтажная жилая застройка (высотная застройка) (размещение многоквартирных домов этажностью девять этажей и выше, благоустройство и озеленение придомовых территорий; обустройство спортивных и детских площадок, хозяйственных площадок и площадок для отдыха; размещение подземных гаражей и автостоянок, размещение объектов обслуживания жилой застройки во встроенных, пристроенных помещениях многоквартирного дома, в отдельных помещениях дома, если площадь таких помещений в многоквартирном доме не составляет более 15% от общей площади дома). Код 3.1 – коммунальное обслуживание (размещение зданий и сооружений в целях обеспечения физических и юридических лиц коммунальными услугами. Содержание данного вида разрешенного использования включает в себя содержание видов разрешенного использования с кодами 3.1.1-3.1.2.

Территория дополнительного благоустройства частично входит в границы земельного участка с кадастровым номером 56:44:0455004:34680/3, предусмотренного под размещение автомобильной дороги (код 12) и находящегося в собственности публично-правовых образований.

Данная территория общей площадью 940,4 кв.м. необходима для устройства противопожарного проезда вдоль проектируемого жилого дома с организацией парковки на 18 машино-мест, в том числе на 3 машино-места для МГН с нарушением опорно-двигательной системы. Вдоль существующей проезжей части предусмотрено устройство тротуара шириной 1,5 м.

Проектируемый участок граничит: с северо-западной стороны – с земельным участком с кадастровым номером 56:44:0455004:29 (территория под размещение домов малоэтажной застройки, дома №19 и №21 по ул. Яицкая.); с северо-восточной стороны – проходит ул. Яицкая; с юго-восточной стороны - расположен земельным участком с кадастровым номером 56:44:0455004:795 (жилой дом по ул. Яицкой №11. В настоящее время земельный участок свободен от строений. Участок предусмотрен под строительство многоэтажного жилого дома).

В северо-восточном направлении по ул. Яицкой напротив проектируемого участка расположены территория школы №24 (кадастровый номер земельного участка 56:44:0455003:11) и сквер.

| | |
|----------------|--|
| Взам. Инб. № | |
| Подпись и дата | |
| Инб. № подл. | |

| | | | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|-----------------|------|
| | | | | | | 242-2021-ПЗУ.ТЧ | Лист |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | | 4 |

С юго-западной стороны расположен земельный участок, предусмотренный под 2-ой этап строительства.

Земельный участок с кадастровым номером 56:44: 0455004:794 находится в собственности на основании государственной регистрации права собственности на земельный участок №56:44:0455004:794 – 56/217/2022-1 от 18.08.2022 года.

Данная территория также частично попадает в зону охраны памятников истории и культуры (частично) – усадьба городская купца А.Я. Волкова (Дом жилой. Флигель. Эклектика. Кирпичный стиль).

Земельный участок, на территории которого находится выявленный объект культурного наследия, относится к категории земель – земли населенных пунктов, кадастровый номер – 56:44:0455004:29.

По данным выписки из ЕГРН от 13.10.2021 № КУВИ-002/2021- 135860195: - адрес объекта культурного наследия: Оренбургская обл., г. Оренбург, ул. Яицкая / ул. Литейная, 19/28; - вид разрешенного использования: для размещения домов малоэтажной жилой застройки. Согласно БТИ адрес объекта культурного наследия: Оренбургская область, г. Оренбург, ул. Яицкая / Литейная, 19/28, литер А.

Постановлением №244-п от 23.05.2018 утверждены границы объекта культурного наследия (памятника истории и культуры) народов Российской Федерации регионального значения «Усадьба городская купца П.Н. Оглодкова. Дом жилой. Флигель. Эклектика. Кирпичный стиль», расположенного по адресу: г. Оренбург, ул. Яицкая, 23. Это ансамбль архитектурных строений (жилой дом и флигель), является объектом культурного наследия регионального значения. Усадьба купца П.Н. Оглодкова - постройка 1877 года (эклектика, кирпичный стиль).

Согласно информация о включенных в единый государственный реестр объектах культурного наследия (памятников истории и культуры) Российской Федерации на проектируемой территории отсутствуют.

| | |
|-------------|----------------|
| Инф.№ подл. | Взам. Инф. № |
| | Подпись и дата |

| | | | | | | | | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|--|--|--|--|--|-----------------|------|
| | | | | | | | | | | | 242-2021-ПЗУ.ТЧ | Лист |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | №доку. | Подп. | Дата | | | | | | | 5 |

а.1. Краткая характеристика природно-климатических и геологических условий проектируемой территории

Местоположение. Проектируемая территория располагается в Центральном районе в историческом центре г. Оренбурга. Земельный участок ограничен с северо-запада индивидуальной жилой застройкой, с северо-востока ул. Яицкой, с юго-западной стороны граничит с земельным участком с кадастровым номером 56:44:0455004:795, с юго-восточной - территория 2-го этапа строительства.

В геоморфологическом отношении площадка строительства расположена на правобережном коренном склоне долины р. Урал, в нижней части суходольной балки.

Поверхность территории с общим уклоном к юго-западу, с абсолютными отметками колеблется от 92,13 м до 95,83 м.

Относительное превышение составляет - 3,7 м.

Естественный рельеф участка перетерпел существенные изменения в результате хозяйственного освоения территории.

Раньше на данной территории находился завод «Металлист», от которого, к моменту проведения изысканий (февраль 2022 г.), остались лишь руины.

Имеются навалы строительного мусора высотой до 1,5-4,0 м. Сохранились канализационные и водопроводные смотровые колодцы, заваленные строительным мусором старые фундаменты.

При строительстве старые фундаменты, смотровые колодцы необходимо ликвидировать.

Климатическая характеристика

Рассматриваемая территория, находится в умеренном климатическом поясе, тип климата ШБ - континентальный.

Исследуемая территория относится к III строительному климатическому району, ШВ – климатический подрайон согласно СП 131.13330.2020

| | | | | | | | | | |
|-------------|----------------|--------------|-----------------|-------|------|--|--|--|------|
| Инф.№ подл. | Подпись и дата | Взам. Инф. № | | | | | | | Лист |
| | | | 242-2021-ПЗУ.ТЧ | | | | | | 6 |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | | | | |

«Строительная климатология».

Климат района – континентальный с холодной зимой и жарким сухим летом, недостаточным и неустойчивым атмосферным увлажнением, что объясняется его значительной удаленностью от морей и близостью полупустыням Казахстана. Климатические условия характеризуются большой амплитудой колебания годовой и суточной температур, сильными ветрами, непродолжительным весенним и продолжительным осенним периодами, недостаточностью атмосферных осадков.

Согласно сведениям ФГБУ «Приволжское УГМС» по данным отдела наблюдений Оренбургского ЦГМС (филиала ФГБУ «Приволжское УГМС») за период с 1966 по 2020 год, климатические характеристики на земельном участке под проектирование многоэтажной жилой застройки по ул. Яицкой составляют:

- средняя месячная температура воздуха - 5,7 С⁰;
- среднее месячное количество осадков – 354 мм;
- число дней с осадками ≥ 1 мм в - 79,22;
- число дней с туманом/ год - 17,83;
- средняя годовая скорость ветра - 3,9 м/сек.

Средняя скорость ветра, превышение которой в году составляет 5%, - 8-9 м/сек.

Средняя минимальная температура воздуха самого холодного месяца (январь) составляет – 17,5 С⁰.

Средняя максимальная температура воздуха самого жаркого месяца (июль) составляет 28,8 С⁰.

Наиболее холодными месяцами в году являются январь и февраль.

Самый теплый месяц – июль. В среднем за год в районе работ наблюдается 25 дней с грозой. Грозы типичны для теплого периода с мая по август. Суммарная продолжительность гроз за сезон в среднем составляет 41,8 часа. Средняя продолжительность грозы в день с грозой составляет 1,7 часа.

В холодное время года (с октября по апрель) учащаются случаи низкой

| | | | | | | | | | | | |
|-------------|----------------|--------------|------|---------|------|--------|-------|------|-----------------|---|------|
| Инф.№ подл. | Подпись и дата | Взам. Инф. № | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | Лист |
| | | | Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 242-2021-ПЗУ.ТЧ | 7 | |

облачности, морозящих осадков, туманов – все это способствует образованию гололедно-изморозевых отложений. Гололед образуется на поверхности земли и на предметах, в основном, от замерзания капель переохлажденного дождя (17%), мороси (63%), капель тумана и др. Гололед, оледенения различных видов, отмечаются в течение всего сезона с отрицательными температурами, снижаясь в марте.

Температура почвы. Глубина промерзания почвы в Оренбурге достигает максимума в марте к началу снеготаяния. Ее среднее значение - 115 см. Максимальная наблюденная глубина промерзания составляет 141 см. Оттаивание почвы до глубины 10 см происходит, в среднем, к 8 апреля, до глубины 30 см - к 15 апреля, полное оттаивание – к 24 апреля.

Осадки. Месячные и годовые суммы осадков. Для района характерно недостаточное и неустойчивое увлажнение. Осадки теплого периода (IV-X месяцы) составляют 50-75 % годовых при среднем 63 %. На долю XI-III месяцев приходится, соответственно, 37 %. Минимум осадков наблюдается, как правило, в феврале, максимум - в июле. Максимум месячных осадков - 168 мм.

Влажность воздуха. Средняя месячная и годовая относительная влажность воздуха по метеостанциям Оренбург приводится в таблице 7, в таблице 8 - число дней с относительной влажностью, большей или равной 80 % в 13 часов.

Для района характерна низкая влажность, особенно в летние месяцы. В наиболее холодные месяцы средняя влажность составляет 80-81 %, влажность в 15 часов - 78 %. Максимальная относительная влажность на метеостанции Оренбург составляет 100 %, минимальная наблюденная - 7 % .

Снежный покров. Для района характерен устойчивый снежный покров. Первые твердые осадки фиксируются в октябре. Начиная с ноября, они становятся преобладающими. Устойчивый снежный покров формируется, как правило, в течение второй половины ноября и далее нарастает, достигая максимума в конце февраля - начале марта.

Величина максимальных снегозапасов подвержена значительной

| | |
|----------------|--|
| Взам. Инв. № | |
| Подпись и дата | |
| Инв. № подл. | |

| | | | | | | | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|--|--|--|--|-----------------|------|
| | | | | | | | | | | 242-2021-ПЗУ.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | | | | | 8 |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | | | | | | |

изменчивости как по территории, так и от года к году. Со второй - третьей декады марта с появлением первых оттепелей начинается процесс уплотнения, а затем - разрушения снежного покрова, активизируемый периодически выпадающими жидкими осадками.

Снеготаяние завершается, как правило, к концу первой декады апреля (средняя дата - 08.IV). В отдельные годы возможны существенные отклонения от указанных сроков: даты 10 и 25 % обеспеченностей - 29.III и 02. IV, 75 и 90 % обеспеченностей -14.IV и 18.IV соответственно.

Ветер. Преобладающим в районе является восточный перенос. В январе-феврале наблюдается, в среднем 4-5, максимум - 18 дней с ветром более 15 м/с. Преимущественно в этот же период фиксируются ветры со скоростью более 20 м/с. Сильные ветры, сопровождающиеся снегопадами, могут наблюдаться в течение суток и более. При прохождении циклонов скорость ветра иногда увеличивается до 20-25 м/с.

К числу опасных метеорологических явлений и процессов могут быть отнесены: ветер (по многолетним данным максимальная наблюденная скорость ветра составляет 30 м/с, скорость ветра при порывах - 32 м/с; ветры со скоростями, приближающимися к 30 м/с, имеют редкую повторяемость: 29 м/с - один раз в 10 лет, 30 м/с - один раз в 15 лет, 31 м/с - один раз в 20 лет), и обледенение (толщина стенки гололеда повторяемостью один раз в 25 лет составляет 25 мм). Факты прохождения смерчей не отмечены;

Атмосферные явления. В районе изысканий, в среднем, за год отмечается 26 дней с грозой, из них 7-8 - в июне-июле, когда грозовая деятельность достигает наибольшего развития. Чаше грозы продолжаются 1-2 часа (средняя продолжительность - 1,7 часа), изредка могут длиться до 7 часов и более. Основой для районирования по ветровому давлению, гололеду и весу снегового покрова служат значения климатических параметров повторяемостью 1 раз в 5 лет и повторяемостью 1 раз в 25 лет.

Гидрография.

Гидрологический режим бассейна р. Урал характеризуется четко

| | |
|-------------|----------------|
| Инф.№ подл. | Взам. Инф. № |
| | Подпись и дата |
| | |

| | | | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|-----------------|------|
| | | | | | | 242-2021-ПЗУ.ТЧ | Лист |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | | 9 |
| | | | | | | | |

выраженной волной весеннего половодья, сток которого составляет от 62% до 81% годового, сравнительно низкой летне-осенней меженью, иногда прерываемой дождевыми паводками, и небольшим повышением уровня в течение зимы.

Как правило, на р. Урал весеннее половодье проходит одной волной, на подъеме, гребне и реже на спаде которой наблюдаются незначительные колебания уровней, связанные, главным образом, с неодновременным прохождением отдельных фаз половодья в различных частях бассейна реки.

Почва и растительность

Почвенно-растительный слой на площадке строительства отсутствует. В последние годы идет постепенное зарастание участка травянистой и кустарниководревесной растительностью.

В геологическом строении участка, изученного буровыми скважинами до глубины 20,0 м, принимают участие элювиально-делювиальные четвертичные отложения (edQ), представленные супесью, песком; верхнепермские отложения татарского яруса (P2t), представленные песчаником. С поверхности отложения перекрыты насыпными грунтами (tQiv) и погребенным почвенно-растительным слоем (eQiv).

Тектоническое строение и неотектоника

В тектоническом отношении район проектируемого строительства расположен на юго-востоке Восточно-Европейской платформы.

В неотектоническом отношении район изысканий является частью материковой платформы - областью со слабыми проявлениями новейших тектонических движений с малыми градиентами поднятий и опусканий.

Площадка строительства относится к асейсмическим районам.

Нормативная сейсмичность района работ по карте ОСР-2015-А - 5 баллов, согласно СП 14.13330.2018 [11.6].

Свойства грунтов

На основании полевых и лабораторных работ и анализа пространственной изменчивости частных показателей свойств грунтов, определенных лабора-

| | |
|----------------|--|
| Взам. Инв. № | |
| Подпись и дата | |
| Инв.№ подл. | |

| | | | | | | | | | | |
|------|--------|------|--------|-------|------|-----------------|--|--|--|------|
| | | | | | | | | | | Лист |
| | | | | | | | | | | 10 |
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | 242-2021-ПЗУ.ТЧ | | | | |

торными и полевыми методами, с учетом данных о геологическом строении и литологических особенностях грунтов, согласно ГОСТ 25100-2020 [11.23] выделены 7 ИГЭ:

- ИГЭ 1 - насыпной грунт (tQiv);
- ИГЭ 2 - супесь просадочная (edQ);
- ИГЭ 3 - песок пылеватый, рыхлый, малой степени водонасыщения (edQ);
- ИГЭ 3.1 - песок пылеватый, средней плотности, малой степени водонасыщения (edQ);
- ИГЭ 3.2 - песок пылеватый, плотный, малой степени водонасыщения (edQ);
- ИГЭ 4 - песчаник низкой прочности (P2t);
- ИГЭ 4.1- песчаник малопрочный (P2t).

Коэффициент пористости для песков определен по уравнению взаимосвязи для определения коэффициента пористости.

Разновидности песчаных грунтов по плотности сложения выделены по значениям коэффициента пористости (e), по т.Б.12 ГОСТ 25100-2020 [11.23] и по значениям удельного сопротивления зондированию под конусом зонда (q_c), по табл.1 приложения Ж СП 446.1325800.2019 [11.3].

Инженерно-геологический элемент 3 представлен песком пылеватым, рыхлым, элювиально-делювиальным четвертичным (edQ), коричневым, серо-коричневым, полимиктовым, малой степени водонасыщения, с частыми прослойками супеси, суглинка до 5-10 см.

Кровля песков вскрыта на глубине 1,3-2,2 м от поверхности земли, подошва - 2,2-2,7 м. Мощность слоя 0,3-1,3 м.

Инженерно-геологический элемент 3.1 представлен песком пылеватым, средней плотности, элювиально-делювиальным четвертичным (edQ), коричневым, серо-коричневым, полимиктовым, малой степени водонасыщения, с частыми прослойками супеси, суглинка до 5-10 см.

Кровля песков вскрыта на глубине 1,7-4,7 м от поверхности земли, подошва - 2,6-5,1 м. Мощность слоя 0,3-2,9 м.

| | |
|----------------|--|
| Взам. Инв. № | |
| Подпись и дата | |
| Инв.№ подл. | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Лист |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 11 |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | | | | | | | | | | | | | | |

Инженерно-геологический элемент 3.2 представлен песком пылеватым, плотным, элювиально-делювиальным четвертичным (edQ), коричневым, серо-коричневым, полимиктовым, малой степени водонасыщения, с частыми прослойками супеси, суглинка до 5-10 см.

Кровля песков вскрыта на глубине 3,1-4,5 м от поверхности земли, подошва - 4,5- 5,2м. Мощность слоя 0,7-1,6 м.

Инженерно-геологический элемент 4 представлен песчаником низкой прочности, верхнепермским татарского яруса (Ргр, красно-коричневым, тонко-мелкозернистым, сильновыветрелым, тонкослоистым, трещиноватый, на глинистом цементе, с прослоями голубого мергеля до 0,5-1,0 см, с прослойками песчаника различной прочности; аргиллита низкой прочности, малопрочного (до 15-20 см).

Песчаники низкой прочности вскрыты на глубине 2,9-5,2 м от поверхности земли, подошва на глубине 7,8-10,7 м, вскрытая мощность - 4,3-6,1 м.

По плотности сухого грунта = 1,94 г/см³) песчаник средней плотности, согласно ГОСТ 25100-2020 [11.23].

Песчаник относится к размягчаемым, к сильновыветрелым разновидностям полускальных грунтов, согласно ГОСТ 25100-2020 [11.23].

Инженерно-геологический элемент 4.1 представлен песчаником малопрочным, верхнепермским татарского яруса (РгО, красно-коричневым, коричневым, тонко-мелкозернистым, сильновыветрелым, тонкослоистым, трещиноватый, на глинистом цементе, с прослоями голубого мергеля до 0,5-1,0 см, с прослойками песчаника различной прочности; аргиллита низкой прочности, малопрочного (до 15-20 см).

Песчаники малопрочные вскрыты на глубине 7,8-10,7 м от поверхности земли, полная мощность их не пройдена, вскрытая мощность - 9,3-11,5 м.

Специфические грунты

Специфические грунты представлены техногенными образованиями.

| | |
|----------------|--|
| Взам. Инв. № | |
| Подпись и дата | |
| Инв.№ подл. | |

| | | | | | | | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|-----------------|--|--|--|--|------|
| | | | | | | | | | | | Лист |
| | | | | | | | | | | | 12 |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 242-2021-ПЗУ.ТЧ | | | | | |

Инженерно-геологический элемент № 1 состоящий из: почвы до 40%, суглинка до 20%, щебня, гравия до 10%, строительного мусора до 30% (битый кирпич, бетон, асфальт, металлические запчасти и предметы, линолеум, куски бумаги, картона, штукатурки, стекло, пластмасса, текстиль, пенопласт, древесина), неслежавшийся.

Насыпной грунт вскрыт всеми пробуренными скважинами. Мощность слоя изменяется от 1,2 до 3,7 м.

Продолжительность самоуплотнения глинистых свалок составляет 20-30 лет. Срок отсыпки насыпных грунтов не более 20 лет. Процесс самоуплотнения не завершился, грунты ИГЭ 1 относятся к неслежавшимся насыпям.

В зависимости от состава, сложения, образования, процессов их происхождения насыпные грунты относятся к типу: III – свалки.

Насыпные грунты неоднородные, содержат в своем составе строительный мусор (бытовые отходы) до 10-40 %, использование свалок бытовых отходов в качестве естественных оснований не допускается.

Инженерно-геологический элемент 2 представлен супесью просадочной, элювиально-делювиальной четвертичной (edQ), светло-коричневой, твердой, с отдельными макропорами (поры до 1-3 мм), с карбонатными стяжениями, бурно вскипает от воздействия 10% HCl, с прослойками и линзами песка (до 1-10 см), ненабухающей.

Кровля супеси вскрыта на глубине 1,2-3,8 м от поверхности земли, подошва - 2,7-5,2 м. Мощность слоя изменяется от 0,5 до 1,5 м.

В зависимости от возможности проявления просадки грунтов от собственного веса площадка строительства относится к I типу грунтовых условий, согласно п.6.1.9 СП 22.13330.2016 [11.2].

При проектировании зданий и сооружений на просадочных грунтах, следует учитывать требования:

- особенности инженерно-геологических условий площадки строительства;
- инженерную подготовку и планировку строительных площадок;

| | |
|----------------|--|
| Взам. Инв. № | |
| | |
| Подпись и дата | |
| | |
| Инв.№ подл. | |
| | |

| | | | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|-----------------|------|
| | | | | | | 242-2021-ПЗУ.ТЧ | Лист |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | | |

- виды мероприятий, применяемых для обеспечения нормальной эксплуатации зданий и сооружений (устранение просадочных свойств грунтов);

- воздействие на проектируемые конструкции равномерных и неравномерных вертикальных (просадок) и горизонтальных перемещений грунтов оснований;

- местные условия строительства и имеющийся опыт проектирования, строительства и эксплуатации зданий и сооружений, включая результаты наблюдений за деформациями их оснований в аналогичных грунтовых условиях.

По степени водопроницаемости супеси – водопроницаемые.

Грунты, при содержании хлоридов до 92 мг/кг, по отношению к стальной арматуре в железобетонных конструкциях – неагрессивные.

Грунты, при содержании сульфатов до 210 мг/кг, по отношению к бетонам на портландцементе, не вошедший в группу II, марки по водонепроницаемости W4 - W20 – неагрессивные.

Удельное электрическое сопротивление грунта, измеренное в лабораторных условиях - 53 Ом-м, средняя плотность катодного тока - 0,28 А/м², согласно текст, прил. М.

Блуждающие токи в земле не выявлены.

Гидрогеологические условия

По схеме гидрогеологического районирования Оренбургской области, рассматриваемая территория входит в состав Восточно-Русского артезианского бассейна пластовых вод первого порядка.

В качестве гидрогеологических структур более низкого порядка здесь выделяется Сыртовский артезианский бассейн второго порядка.

Правобережье р. Урал входит в состав Восточно-Сыртовского бассейна подземных вод третьего порядка.

Гидрогеологические условия участка строительства характеризуются развитием водоносного горизонта верхнепермских отложений, который имеет распространение в долине р. Урал и ее притоков.

Литологически водоносный горизонт представлен песчаниками.

Горизонт является первым от поверхности и ограничен в кровле зоной

| | |
|----------------|--|
| Взам. Инв. № | |
| Подпись и дата | |
| Инв.№ подл. | |

| | | | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|-----------------|------|
| | | | | | | 242-2021-ПЗУ.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | 14 |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | | |

аэрации. Зона аэрации сложена слабоводопроницаемыми супесями, песками, песчаниками небольшой мощности. Мощность зоны аэрации претерпевает сезонные изменения, увеличиваясь в осенне-зимнее время и уменьшаясь в весенне-летнее.

Подземные воды на участке изысканий вскрыты всеми пробуренными скважинами на глубине 9,20-11,80 м от поверхности земли.

Тип подземных вод по гидравлическим признакам - безнапорный.

Уровень подземных вод, на момент проведения изысканий (февраль-март 2022 г.), установился на глубине 7,88-10,15 м от поверхности земли, что соответствует абсолютным отметкам 85,45-85,78 м.

Ввиду отсутствия в основании выдержанного водоупора, рассматриваемый водоносный горизонт связан с водами реки Урал.

Питание подземных вод осуществляется путем инфильтрации атмосферных осадков, а также за счет речных и паводковых вод.

Разгрузка вод происходит по долине р. Урал.

По химическому составу, подземные воды хлоридно-гидрокарбонатно-сульфатные магниево-натриево-кальциевые, хлоридно-сульфатно-гидрокарбонатные натриево-кальциево-магниевые, сульфатно-хлоридно-гидрокарбонатные кальциево-магниево-натриевые, пресные и весьма слабосоленоватые.

Подземные воды, при содержании хлоридов от 134,90 до 184,60 мг/дм³, по отношению к железобетонным конструкциям – неагрессивные.

Подземные воды, при содержании сульфатов от 166,20 до 290,45 мг/дм³, по отношению к бетону – неагрессивные.

Оценка возможных естественных сезонных и многолетних колебаний уровня подземных вод выполнена с использованием результатов краткосрочных наблюдений, в том числе разовых замеров уровня подземных вод, выполняемых при инженерных изысканиях на участке строительства.

В наиболее водообильные годы и в паводковый период возможен подъем уровня подземных вод на 0,5-2,0 м выше зафиксированного.

| | |
|----------------|--|
| Взам. Инв. № | |
| Подпись и дата | |
| Инв.№ подл. | |

| | | | | | | | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|-----------------|--|--|--|--|------|
| | | | | | | | | | | | Лист |
| | | | | | | | | | | | 15 |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 242-2021-ПЗУ.ТЧ | | | | | |

По подтопляемости, по времени развития процесса, участок строительства, относится к типу II - Б1 - потенциально подтопляемые в результате ожидаемых техногенных воздействий (проектируемая гражданская застройка с комплексом водонесущих коммуникаций).

Геологические и инженерно-геологические процессы

Опасные природные процессы, как оползни, обвалы на данной территории не развиты. Возникновение селей, а также снежных лавин в районе изысканий из-за орографии окружающей местности и удаленности от крутых горных склонов невозможно.

Карстовых проявлений на участке проведения работ и прилегающей территории в рельефе не отмечается.

Основными условиями развития карстовых процессов является наличие в геологическом разрезе растворимых пород (известняки, доломиты, мел, гипсы, ангидриты, каменная соль и т.п.), их трещиноватость.

По устойчивости относительно интенсивности образования карстовых провалов территория относится к VI категории (благодаря наличию надежной покрывающей толщи нерастворимых слабоводопроницаемых пород).

Нормативная глубина сезонного промерзания для супесей и песков пылеватых - 1,84 м.

Супеси (ИГЭ 2), в зоне сезонного промерзания, слабопучинистые, согласно ГОСТ 25100-2020 [11.23].

Гидрогеологические условия участка строительства характеризуются развитием водоносного горизонта верхнепермских отложений.

Подземные воды на участке изысканий вскрыты всеми пробуренными скважинами на глубине 9,20-11,80 м от поверхности земли.

Уровень подземных вод, на момент проведения изысканий (февраль-март 2022 г.), установился на глубине 7,88-10,15 м от поверхности земли, что соответствует абсолютным отметкам 85,45-85,78 м.

В наиболее водообильные годы и в паводковый период возможен подъем уровня подземных вод на 0,5-2,0 м выше зафиксированного.

| | |
|----------------|--|
| Взам. Инв. № | |
| Подпись и дата | |
| Инв.№ подл. | |

| | | | | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|--|-----------------|------|
| | | | | | | | 242-2021-ПЗУ.ТЧ | Лист |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | | | 16 |

По подтопляемости, по времени развития процесса, участок строительства, относится к типу II - Б1 - потенциально подтопляемые в результате ожидаемых техногенных воздействий (проектируемая гражданская застройка с комплексом водонесущих коммуникаций).

Заключение

Выполненные инженерно-геологические изыскания по основным техническим показателям и по результатам контроля и приема работ соответствуют требованиям «Технического регламента о безопасности зданий и сооружений» № 384-ФЗ, техническому заданию и программе инженерно-геологических работ.

Результаты инженерно-геологических изысканий достоверны и достаточны для установления проектных значений параметров и других проектных характеристик сооружений, а также проектируемых мероприятий по обеспечению его безопасности.

1. В административном отношении участок строительства на улице Яицкой г. Оренбурга.

2. В геоморфологическом отношении рассматриваемая территория находится на правобережном коренном склоне долины р. Урал, в нижней части суходольной балки.

Поверхность с общим уклоном к юго-западу, с абсолютными отметками от 92,13 м до 95,83 м. Относительное превышение - 3,7 м.

Изучаемая территория относится к ША строительному климатическому району. Средняя годовая температура воздуха за весь период наблюдений составляет плюс 5,2°C.

3. В геологическом строении участка, изученного буровыми скважинами до глубины 20,0 м, принимают участие элювиально-делювиальные четвертичные отложения (edQ), представленные супесью, песком; верхнепермские отложения татарского яруса (P2t), представленные песчаником. С поверхности отложения перекрыты насыпными грунтами (tQiv)

| | |
|----------------|--|
| Взам. Инв. № | |
| Подпись и дата | |
| Инв.№ подл. | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|---------|------|-------|-------|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|-----------------|----|
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Лист | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 17 |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | №док. | Подп. | Дата | | | | | | | | | | | | | | | 242-2021-ПЗУ.ТЧ | |

и погребенным почвенно-растительным слоем (eQiv).

4. В тектоническом отношении район проектируемого строительства расположен на юго-востоке Восточно-Европейской платформы.

5. Площадка строительства относится к асейсмическим районам. Нормативная сейсмичность района работ (Оренбург) по карте ОСР-2015-А составляет 5 баллов, согласно СП 14.13330.2018 [11.6].

6. Толща грунтов основания, изученная буровыми скважинами до глубины 22,0 м, является неоднородной, в ее пределах выделены 7 ИГЭ:

- ИГЭ 1 - насыпной грунт (tQiv);
- ИГЭ 2 - супесь просадочная (edQ);
- ИГЭ 3 - песок пылеватый, рыхлый, малой степени водонасыщения (edQ);
- ИГЭ 3.1 - песок пылеватый, средней плотности, малой степени водонасыщения (edQ);
- ИГЭ 3.2 - песок пылеватый, плотный, малой степени водонасыщения (edQ);
- ИГЭ 4 - песчаник низкой прочности (P2t);
- ИГЭ 4.1 - песчаник малопрочный (P2t).

7. Рекомендуемые нормативные и расчетные значения физико-механических характеристик действительны для не промороженных грунтов в основании сооружений при условии сохранения их структуры.

8. Категория сложности инженерно-геологических условий - III (сложная), согласно СП 47.13330.2016 [11.1].

9. В период строительства и на начальном этапе эксплуатации вновь возводимого объекта необходимо проводить геотехнический мониторинг: оснований, фундаментов и конструкций сооружений.

10. Гидрогеологические условия участка строительства характеризуются развитием водоносного горизонта верхнепермских отложений. Подземные воды на участке изысканий вскрыты всеми пробуренными скважинами на глубине 9,20-11,8 м от поверхности земли. Уровень подземных вод, на момент проведения изысканий (февраль-март 2022 г.), установился на глубине 7,88-

| | |
|----------------|--|
| Взам. Инв. № | |
| Подпись и дата | |
| Инв.№ подл. | |

| | | | | | | | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|-----------------|--|--|--|--|------|
| | | | | | | | | | | | Лист |
| | | | | | | | | | | | 18 |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 242-2021-ПЗУ.ТЧ | | | | | |

10,15 м от поверхности земли, что соответствует абсолютным отметкам 85,45-85,78 м.

В наиболее водообильные годы и в паводковый период возможен подъем уровня подземных вод на 0,5-2,0 м выше зафиксированного.

Тип подземных вод по гидравлическим признакам - безнапорный.

Ввиду отсутствия в основании выдержанного водоупора, рассматриваемый водоносный горизонт связан с водами реки Урал.

Питание подземных вод осуществляется путем инфильтрации атмосферных осадков, а также за счет речных и паводковых вод.

Разгрузка воды происходит по долине р. Урал.

По химическому составу, подземные воды хлоридно-гидрокарбонатно-сульфатные магниево-натриево-кальциевые, хлоридно-сульфатно-гидрокарбонатные натриево-кальциево-магниевые, сульфатно-хлоридно-гидрокарбонатные кальциево-магниево-натриевые, пресные и весьма слабосолоноватые, с общей минерализацией от 878,64-1229,68 мг/дм³, по жесткости - жесткие и очень жесткие, с общей жесткостью 8,0-15,5 мг-экв/дм³, по рН - нейтральные (рН=7,47-7,80).

Подземные воды, при содержании хлоридов от 134,90 до 184,60 мг/дм³, по отношению к железобетонным конструкциям - неагрессивные.

Подземные воды, при содержании сульфатов от 166,20 до 290,45 мг/дм³, по отношению к бетону - неагрессивные.

По подтопляемости, по времени развития процесса, участок строительства, относится к типу II - Б1 - потенциально подтопляемый в результате ожидаемых техногенных воздействий (проектируемая гражданская застройка с комплексом водонесущих коммуникаций).

11. Опасные природные процессы, как оползни, обвалы на данной территории не развиты. Карстовых проявлений на участке проведения работ и прилегающей территории в рельефе не отмечается. По устойчивости относительно интенсивности образования карстовых провалов территория относится к VI категории.

| | |
|----------------|--|
| Взам. Инв. № | |
| Подпись и дата | |
| Инв.№ подл. | |

| | | | | | | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|-----------------|--|--|--|------|
| | | | | | | | | | | Лист |
| | | | | | | | | | | 19 |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 242-2021-ПЗУ.ТЧ | | | | |

12. Грунты, по содержанию сульфатов, по отношению к бетону на портландцементе по сульфатостойкости группы I, по водонепроницаемости W4- W14- сильноагрессивные; W16-W20 - среднеагрессивные; к бетону на портландцементе с содержанием в клинкере C3S - не более 65%, C3A - не более 7%, C3A+C4AF - не более 22% и шлакопортландцемент, водонепроницаемости W4 - сильноагрессивные, W6- слабоагрессивные, W8 -W20 - неагрессивные.

Грунты, по содержанию хлоридов, по отношению к стальной арматуре в железобетонных конструкциях - неагрессивные.

13. При проектировании защита от коррозии должна назначаться с учетом наиболее неблагоприятных значений показателей агрессивности, согласно п.4.13 СП 28.13330.2017 [11.9].

14. Коррозионная агрессивность грунта по отношению к углеродистой и низколегированной стали - высокая.

15. Блуждающие токи в земле не выявлены

16. Нормативная глубина сезонного промерзания для супесей и песков пылеватых - 1,84 м. В зону сезонного промерзания попадают супеси. По степени морозоопасности супеси относятся к группе слабопучинистых.

17. Распределение не мерзлых грунтов на группы в зависимости от трудности разработки механизированным способом приведены ниже:

- насыпной грунт суглинистого состава - 26а;
- супесь твердая - 36б;
- песок пылеватый с примесью гравия и гальки до 10 % - 29а;
- песчаник - 30а.

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

В соответствии с санитарной классификацией СанПиН2.2.1/2.1.1.1200-03 (новая редакция) для действующих и проектируемых предприятий установлены пять классов санитарно-защитных зон (СЗЗ): от I до V с минимальными разрывами от 1000 до 50 м соответственно.

| | |
|----------------|--|
| Взам. Инв. № | |
| Подпись и дата | |
| Инв.№ подл. | |

| | | | | | | | | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|--|--|--|--|--|-----------------|------|
| | | | | | | | | | | | 242-2021-ПЗУ.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | | | | | | 20 |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | | | | | | | |

Проектируемые объекты капитального строительства в границах проектирования и имеющие зоны вредности в соответствии с санитарной классификацией СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 отсутствуют.

1 этап строительства многоэтажной застройки разработан с учетом соблюдения зоны охраны памятников истории и культуры – усадьба городского купца А.Я. Волкова.

Земельный участок, на территории которого находится выявленный объект культурного наследия, относится к категории земель – земли населенных пунктов, кадастровый номер – 56:44:0455004:29.

По данным выписки из ЕГРН от 13.10.2021 № КУВИ-002/2021- 135860195:
- адрес объекта культурного наследия: Оренбургская обл., г. Оренбург, ул. Яицкая / ул. Литейная, 19/28.

в) Обоснование планировочной организации земельного участка в соответствии с градостроительными и техническими регламентами

Для разработки проекта «Жилая и многофункциональная застройка по адресу: Оренбургская область, город Оренбург, улица Яицкая, земельный участок с кадастровым номером 56:44:0455004:794 (1 этап строительства)» были использованы следующие исходные материалы и документация:

- генеральный план МО «город Оренбург», утвержденный решением Оренбургского городского Совета от 10.10.2008 г. № 674.

- правила землепользования и застройки муниципального образования «город Оренбург», утвержденные приказом министерства архитектуры и пространственно-градостроительного развития Оренбургской области от 10.08.2021 г. №36/70-од.

- корректура топографической съемки, выполненная ООО «Терра-2005» в июне 2022 года;

В соответствии с Генеральным планом и правилами землепользования и застройки проектируемый земельный участок расположен в территориальной зоне: **Зона застройки домами смешанной этажности в зоне выборочной**

| | |
|----------------|--|
| Взам. Инв. № | |
| Подпись и дата | |
| Инв.№ подл. | |

| | | | | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|--|-----------------|------|
| | | | | | | | 242-2021-ПЗУ.ТЧ | Лист |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | | | 21 |

Содержание данного вида разрешенного использования включает в себя содержание видов разрешенного использования с кодами 3.1.1-3.1.2, согласно выписке из ЕГРН от 12.05.2022 №КУВИ-001/2022-70990131.

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

Общая площадь территории 1 этапа строительства в границах проектирования, с учетом включения дополнительного благоустройства территории площадью 1 367 кв.м, составляет 11 336 кв.м.

ЭКСПЛИКАЦИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Таблица №1

| Номер на плане | Наименование | Примечание |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------|------------|
| 6 | Жилой дом №6 со встроенными нежилыми помещениями на 1 этаже (1-9 этажей) | проект. |
| Л1 | Лестница | проект. |
| МП | Площадка для мусорных контейнеров | проект. |
| ПД1-ПД2 | Площадка детская | проект. |
| ПО1 | Площадка для тихого отдыха | проект. |
| ПР1 | Парковка на 18 м/м, в том числе 3 м/м для МГН | проект. |
| ПС | Подпорная стена | проект. |

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

Таблица № 2

| № п/п | Наименование | Ед. изм. | Показатель |
|-------|------------------------------------------------------------------------------|----------|------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1 | Площадь территории 1 этапа в границах кадастрового участка 56:44:0455004:794 | кв.м | 9 969,0 |
| 1 | 2 | 3 | 4 |

| | |
|----------------|--|
| Взам. Инб. № | |
| Подпись и дата | |
| Инб.№ подл. | |

| | | | | | | | |
|------|---------|------|-------|-------|------|-----------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | №док. | Подп. | Дата | 242-2021-ПЗУ.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | 23 |

| | | | |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------|-------|-----------|
| 2 | Площадь застройки (СП 54.13330.2016 прил. п. А1.1) | кв.м | 3 512,71 |
| 3 | Площадь под спортивно-игровыми площадками | кв.м | 384,0 |
| 4 | Площадь под дорожным покрытием в границе участка | кв.м | 3 188,0 |
| 5 | Площадь озеленения | кв.м | 2 880,0 |
| 6 | Площадь резервной территории | кв.м | - |
| 7 | Площадь под дорожным покрытием на прилегающей территории | кв.м | 1 196,0 |
| 8 | Этажность секции 1 | эт. | 7 |
| 9 | Этажность секции 2 | эт. | 1 |
| 10 | Этажность секции 3 | эт. | 7 |
| 11 | Этажность секции 4 | эт. | 8 |
| 12 | Этажность секции 5 | эт. | 9 |
| 13 | Этажность секции 6 | эт. | 8 |
| 14 | Строительный объем здания | куб.м | 92 571,85 |
| 15 | Строительный объем здания ниже отм. 0.000 | куб.м | 9 596,08 |
| 16 | Общая площадь всех помещений здания (с учетом площади подвальных помещений) | кв.м | 20 256,27 |
| 17 | Общая площадь квартир с учетом летних помещений | кв.м | 13 763,63 |
| 18 | Общая площадь нежилых помещений №1-№9 | кв.м | 1 232,73 |
| 19 | Количество нежилых помещений (секция 1) | шт. | 2 |
| 20 | Количество нежилых помещений (секция 2) | шт. | 1 |
| 21 | Количество нежилых помещений (секция 3) | шт. | 2 |
| 22 | Количество нежилых помещений (секция 4) | шт. | 2 |
| 23 | Количество нежилых помещений (секция 5) | шт. | 2 |
| 24 | Количество квартир | шт. | 242 |
| 25 | Количество квартир однокомнатных 1с - со встроенной кухней-нишей (однокомнатная студия) | кв. | 40 |
| 26 | Количество квартир однокомнатных 1к | кв. | 16 |
| 27 | Количество квартир двухкомнатных 2с - со встроенной кухней-нишей (двухкомнатная студия) | кв. | 94 |
| 28 | Количество квартир двухкомнатных 2к, кв | кв. | - |
| | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 |

| | |
|-------------|----------------|
| Инв.№ подл. | Взам. Инв. № |
| | Подпись и дата |

| | | | |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------|-----|------------|
| 29 | Количество квартир трехкомнатных 3с - со встроенной кухней-нишей (трехкомнатная студия) | кв. | 49 |
| 30 | Количество квартир трехкомнатных 3к | кв. | - |
| 31 | Количество квартир четырехкомнатных 4с - со встроенной кухней-нишей (трехкомнатная студия) | кв. | 43 |
| 32 | Уровень ответственности | - | Нормальный |
| 33 | Степень огнестойкости | - | II |
| 34 | Класс конструктивной пожарной опасности | - | СО |

БАЛАНС ТЕРРИТОРИИ

Таблица №3

| № п/п | Наименование | Ед. изм. | Площадь | % |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------------|------------|
| 1 | Площадь территории 1 этапа строительства в границах участка с кадастровым номером 56:44:0455004:794, в том числе: | кв.м | 9 969,0 | 100 |
| 1.1 | Площадь застройки проектируемых зданий и сооружений | кв.м | 3 512,71 | |
| 1.2 | Площадь площадок, тротуаров, отмосток с покрытием из бетонных тротуарных плит | кв.м | 1 143,0 | |
| 1.3 | Площадь проезда с асфальтобетонным покрытием | кв.м | 891,0 | |
| 1.4 | Площадь основной пешеходной зоны, совмещенной с пожарным проездом | кв.м | 665,0 | |
| 1.5 | Площадь дорожек с покрытием из гравийной отсыпки | кв.м | 244,0 | |
| 1.6 | Площадь детской площадки ПД1 с резиновым покрытием | кв.м | 191,0 | |
| 1.7 | Площадь детской площадки ПД2 и под озеленение с покрытием из декоративной щепы | кв. м | 155,0 | |
| 1.8 | Площадь детской площадки ПД2 с покрытием из песка | кв.м | 38,0 | |
| 1.9 | Газон, укрепленный бетонной газонной решеткой для пожарного проезда | кв.м | 172,0 | |
| 1.10 | Бетонная газонная решетка с заполнением гравийной отсыпкой для пожарного проезда | кв.м | 46,0 | |
| 1.11 | Площадь покрытия с деревянным настилом | кв.м | 27,0 | |
| 1.12 | Площадь озелененных территорий | кв.м | 2 880,0 | |

| | |
|----------------|--|
| Взам. Инб. № | |
| | |
| Подпись и дата | |
| | |
| Инб.№ подл. | |
| | |

| | | | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|-----------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 242-2021-ПЗУ.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | 25 |

| | | | | |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------------|----------|
| 1.13 | Иные территории | кв.м | 4,3 | |
| 2 | Площадь территории в границах дополнительного благоустройства, всего: | кв.м | 1 367,0 | - |
| 2.1 | Площадь подпорной стены, лестницы | кв.м | 45,0 | - |
| 2.2 | Площадь парковок, проездов с асфальтобетонным покрытием | кв.м | 993,0 | - |
| 2.3 | Площадь площадок, тротуаров с покрытием из бетонных тротуарных плит | кв.м | 203,0 | - |
| 2.4 | Площадь озелененных территорий | кв.м | 88,0 | - |
| 2.5 | Площадь площадки с а/б покрытием для мусорных контейнеров, с учетом размещения существующих мусоросборников (участок расположен вне границ дополнительного благоустройства территории) | кв.м | 24,0 | - |
| 2.6 | Иные территории | кв.м | 38,0 | - |

Расчет количество жителей

Количество жителей (общая жилая площадь квартир/30 м. кв.)
(СП 42.13330.2016, табл. 5.1) $N=13\ 764,09:30=459$ жителей

РАСЧЕТ КОЛИЧЕСТВА ПАРКОВОЧНЫХ МЕСТ

Таблица № 3

| Поз. | Наименование | Нормативные показатели | Проектные показатели |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|----------------------|
| 1.1 | Парковочные места для жилого дома (реш. ГорСовета от 19.08.2010 г. №1165 п.1.3.2) (общая площадь квартир/80 кв.м. = $13\ 763,63/80=172$ м/м) | 43 | 12 |
| 2.1 | Парковочные места для коммерческих помещений (СП 42.13330.2016, прил. Ж) (общая площадь помещений/50 кв.м. = $1\ 232,73/50=25$ м/м) | 25 | 3 |
| 2.2 | В том числе парковочные места для МГН (СП 59.13330.2016, п. 5.2.1) (количество м/м*10% = $2*10\%$) | 1 | 3 |

| | |
|----------------|--|
| Взам. Инв. № | |
| Подпись и дата | |
| Инв.№ подл. | |

| | | | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|-----------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 242-2021-ПЗУ.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | 26 |

1. Согласно п.2.3.2.2 местных нормативов градостроительного проектирования муниципального образования «город Оренбург» от 19.08.2010 г. №1165 в границах земельного участка допускается размещение количества мест не менее 25% от необходимых мест для хранения автотранспорта.
2. Расчетные показатели * 25% = $172 * 25\% = 43$ м/м – всего необходимо.
3. В проекте предусмотрено 18 м/м, в т.ч. 2м/м для инвалидов-колясочников.
4. Недостающее количество машино-мест предусмотрено во 2 этапе строительства, на открытых парковках на 36 м/м и в подземных парковках ПП1 и ПП2 на 236 м/м.
5. Коммерческие помещения предусмотрены, в основном, для обслуживания жителей проектируемой жилой застройки, в связи с этим количество машино-мест для коммерческих помещений можно сократить до 3 м/м.

РАСЧЕТ ПЛОТНОСТИ ЗАСТРОЙКИ И ПЛОЩАДОК ОБЩЕГО ПОЛЬЗОВАНИЯ

Таблица №5

| Поз. | Наименование | Нормативные показатели | Проектные показатели |
|---------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|---------------------------------------------------------------|
| Расчет плотности застройки (СП 42.13330.2016, приложение Б) | | | |
| 1 | Коэффициент застройки (площадь застройки / площадь земельного участка = $3\ 512,71 / 9\ 969 = 0,34$) | 0,6 | 0,35 |
| 2 | Коэффициент плотности застройки (площадь всех этажей здания / площадь земельного участка (1 этапа) = $13\ 763,63 / 9\ 969 = 1,38$) | 1,6 | 1,38 |
| Расчет площадок общего пользования (СП 476.1325800.2020. Таб. 8.1) | | | |
| 1 | Площадка для игр детей дошкольного и младшего школьного возраста (0,4-07 кв.м./чел.* количество людей = $0,55 * 459$) | 252,5 кв.м. | 312,0 кв.м. |
| 2 | Площадка для отдыха взрослого населения (0,1-0,2 кв.м./чел.* количество людей = $0,15 * 459$) | 68,9 кв.м. | 318,5 кв.м. |
| 3 | Площадки для занятий физкультурой (0,5-0,7 кв.м./ чел.* количество людей = $0,7 * 459$) | 321,3 кв.м. | 1224 кв.м. Размещены во 2 этапе на все этапы строительства |
| 4 | Площадки для хозяйственных целей (0,1 кв.м./чел.* количество людей = $0,03 * 459$) | 13,8 кв.м. | 14,0 кв.м. |

| | |
|----------------|--|
| Взам. Инв. № | |
| Подпись и дата | |
| Инв.№ подл. | |

| | | | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|--|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | | Лист |
| | | | | | | | 26 |

1. Согласно СП 42.13330.2016 площадь территории, занимаемой детскими игровыми площадками, отдыха взрослого населения и занятий физкультурой должны быть не менее 10% общей площади микрорайона (квартала) жилой зоны и быть доступной для МГН.

**Расчет мест в общеобразовательные учреждения
(реш. ГорСовета от 19.08.2010 г. №1165 глава 1.5)**

| | | | |
|---|----------------------------------------------------------|---------------------------|------------------------|
| 1 | Дошкольная общеобразовательная организация общего типа | 60 мест на 1000 жителей | 28 мест на 459 жителей |
| 2 | Общеобразовательная организация (школа, лицей, гимназия) | 104 места на 1000 жителей | 48 мест на 459 жителей |

Максимальный допустимый уровень территориальной доступности при малоэтажной застройке (реш. ГорСовета от 19.08.2010 г. №1165 глава 1.5)

| | | | |
|---|----------------------------------------------------------|-------|-------|
| 1 | Дошкольная общеобразовательная организация общего типа | 300 м | 700 м |
| 2 | Общеобразовательная организация (школа, лицей, гимназия) | 500 м | 160 м |

Формула для подсчета объема мусора

Сколько мусора накапливается за одни сутки (куб. м/сут), определяют по следующей формуле:

$$C = (P \cdot N \cdot K_n) / 365, \text{ где:}$$

- C – определяемый объем накопления ТКО в сутки.
- P – количество жильцов многоквартирного дома, которые будут выбрасывать бытовые отходы.
- N – годовая норма накопления ТБО на одного проживающего в доме.
- K_n – коэффициент накопления отходов 1,25. Показывает неравномерность накопления ТБО.
- 365 – количество дней в году.

Числовое значение нормы N устанавливается постановлением правительства, зависит от характера жилого фонда:
- благоустроенные дома – 1,32 куб. м.

$$C = (459 \cdot 1,32 \cdot 1,25) / 365 = 750,75 / 365 = 2,07 \text{ (куб.м/сут)}$$

Формула для расчета количества контейнеров ТБО

1 вариант

- Подсчет контейнеров выполняется по следующей формуле (штук):
- $N = (C \cdot T \cdot K_p) / (V \cdot K_z)$, где:
- N – количество контейнеров (шт.).

| | |
|----------------|--|
| Взам. Инв. № | |
| Подпись и дата | |
| Инв.№ подл. | |

| | | | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|-----------------|------------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 242-2022-ПЗУ.ТЧ | Лист 27 |
|------|---------|------|--------|-------|------|-----------------|------------|

- С – суточный объем мусора.
- Т – максимальное время накопления ТБО в сборнике. Зимой отходы вывозят реже, чем летом – раз в трое суток, поэтому максимальное время Т=3.
- Кр – корректировочный коэффициент, учитывает заполнение бака повторно мусором, оставшимся после выгрузки. Кр=1,05.
- Кз – коэффициент, предусматривающий наполнение емкости отходами не до верха, а на три четверти. Кз=0,75.

$$N=(2,07*3*1,05)/(3*0,75)=6,52/2,25=2,9=3 \text{ бака по } 3 \text{ м}^3$$

2 вариант

- $N = 1,25 * P * T / E$, где:
- N – количество контейнеров, которое надо определить.
- 1,25 – постоянный коэффициент, показывающий неравномерность накопления отходов в баке. Наполняемость баков во многом зависит от плотности отходов.
- P – нормативный суточный объём накопления ТБО: сколько твердых бытовых отходов производят за сутки проживающие в доме люди, (0,004 куб.м/сут*на количество жителей);
- T – периодичность опустошения баков, частота вывоза ТКО (через сколько дней).
- E – объем одного контейнера (в литрах).

$$N=(1,25*0,004*459*3)/3=6,885/3=2,295=3 \text{ бака}$$

Из расчета видно, что 3 бака объемом по 3 куб. м. могут обеспечить сбор ТБО от жилых домов и коммерческих помещений.

д) Обоснование 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

Инженерная подготовка территории включает комплекс работ по предварительному освоению объекта — вертикальной планировке и организации поверхностного стока, прокладке подземных коммуникаций.

Предварительными работами являются: проведение санитарно-гигиенических мероприятий по очистке территории, грубая, или первичная, планировка, выравнивание территории или отдельных ее участков. Перед

| | | | | | | | | | | |
|--------------|----------------|-------------|------|---------|------|--------|-------|------|-----------------|------|
| Взам. Инв. № | Подпись и дата | Инв.№ подл. | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 242-2022-ПЗУ.ТЧ | |
| | | | | | | | | | | Лист |
| | | | | | | | | | | 28 |

началом строительства необходимо произвести расчистку территории от строительного мусора, выполнить демонтаж существующих, разрушенных и полуразрушенных зданий и сооружений, инженерных коммуникаций.

Грубую, или первичную, планировку территории проводят в строгом соответствии с проектом вертикальной планировки. Прежде всего, засыпают образовавшиеся при разборке подземных сооружений, стен и фундаментов углубления и ямы.

До начала работ по выравниванию территории следует очень тщательно выявить участки, где имеется культурный почвенный слой и высококачественный дерновый покров. Слой растительного грунта, а также хороший дерн собирают и складывают на специально отведенных местах. Затем, после проведения планировочных работ, дернину можно использовать для устройства газонов, а почву - для проведения посадочных работ.

Одним из основных мероприятий по инженерной подготовке является вертикальная планировка территории, которая заключается в подготовке естественного рельефа местности для размещения зданий и сооружений, обеспечения транспортных связей и организации поверхностного стока путем срезов, подсыпок грунта, смягчения уклонов. При вертикальной планировке, по возможности, соблюдается максимальное сохранение естественного рельефа, с учетом обеспечения поверхностного стока вод.

По результатам санитарно-эпидемиологической экспертизы лабораторных исследований уровней загрязнения почвы на проектируемой территории земельного участка соответствует государственным санитарным нормам и гигиеническим нормативам.

Во избежание подтопления территории дождевыми и талыми водами предусмотрена организация рельефа с поднятием территории до проектных отметок, удовлетворяющих безопасным условиям использования территории.

В комплексе с вертикальной планировкой для организации поверхностного стока атмосферных вод используется сеть водотоков открытого типа.

Водоснабжение

Водоснабжение осуществляется от водопроводной сети Ø700 по ул. Яицкой.

Предусмотрено два ввода водопровода Ø110 в жилое здание в секции № 5 .

| | |
|-------------|----------------|
| Инф.№ подл. | Взам. Инф. № |
| | Подпись и дата |

| | | | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|-----------------|------------|
| | | | | | | 242-2022-ПЗУ.ТЧ | Лист 29 |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | | |

Внутреннее противопожарное водоснабжение предусмотрено в коммерческих помещениях.

Наружное пожаротушение осуществляется от существующей кольцевой городской водопроводной сети Ф150 по ул. Яицкой.

Источники водоснабжения и сооружения, для которых устанавливается требованиями СанПиН 2.1.4.1110-02 зоны санитарной охраны (ЗСО) проектом не разрабатываются. При отсутствии на объекте проектирования источников питьевого водоснабжения охранные зоны для источников водоснабжения не устанавливаются.

В проектируемом 1 этажном административно торговом здании запроектирован внутренний противопожарный водопровод В2.

Сеть противопожарного водопровода принята тупиковая.

Прокладка трубопроводов внутреннего водопровода осуществляется открыто.

Водоразборная арматура имеет неподвижное крепление к строительным конструкциям. В местах прохода через строительные конструкции, трубы прокладываются в стальных гильзах. На трубопроводах противопожарного водопровода предусмотрена установка трубопроводной, запорной арматуры в следующих местах:

- на вводе;
- перед пожарными кранами;
- в водомерных узлах учета.

Внутренние трубопроводы противопожарного водоснабжения выполнены из стальной оцинкованной водогазопроводной трубы Ф76х3.5 ГОСТ 3262-75 и Ф108х4 ГОСТ 3262-75

Общий подводящий водопровод и ввод водопровода в здание от колодца ВКЗ из полиэтиленовых труб ПЭ 100SDR17-110х6,6 «Питьевая» ГОСТ 18599-2001.

Материал труб не подвержен коррозии. При наружной прокладке, под трубопроводы предусматривается постель из песка толщиной не менее 10 см.

| | |
|----------------|--|
| Взам. Инв. № | |
| Подпись и дата | |
| Инв.№ подл. | |

| | | | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|-----------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 242-2022-ПЗУ.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | 30 |

Основание плоское естественное. При засыпке трубопроводов над верхом трубы предусматривается защитный слой из песчаного грунта толщиной не менее 30 см, не содержащего твердых включений (щебня, камней, кирпичей и т.д.). Подбивка грунтом трубопровода производится ручным немеханизированным инструментом. Уплотнение грунта в пазухах между стенкой траншеи и трубой, а также всего защитного слоя проводится ручной механической трамбовкой. Уплотнение первого защитного слоя толщиной 10 см непосредственно над трубопроводом производится ручным инструментом. Глубина заложения трубопровода (считая от низа) 2.55м. Глубина промерзания грунта 2.05м.

Гарантированный напор водопровода на оси трубопровода в точке врезки ввода $H=10$ м.вод.ст.

Требуемый расчетный напор на стволе пожарного крана Ду 65 при развернутом пожарном рукаве длиной 20 м и высотой компактной струи 6 м-10м.вод.ст. (с учетом потерь на фильтр и узел учета)

Потребный напор водопровода для подбора насоса 10 м.вод.ст.

Расходы на внутреннее пожаротушение приняты согласно СП 10 13130 2020 таб.7.1 п.6. пп1 -1х2,6 л/с. Предусмотрены два пожарных крана ПК1 и ПК2 с пожарным запорным клапаном Ду65 и гибким рукавом длиной 20 м.

Наружное пожаротушение осуществляется от двух существующих гидрантов, расположенных по ул. Яицкой. Расход воды на наружное пожаротушение 25 л/с.

Расходы на внутреннее пожаротушение приняты согласно СП 10 13130 2020 таб.7.1 п.6. пп2 -2х2,6 л/с.

Подключение проектируемых сетей выполнено от существующих сетей централизованного городского водоснабжения. Вода, подаваемая в здание на хозяйственно-бытовые нужды (включая ГВС) соответствует гигиеническим требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества».

Для коммерческого учета общего расхода воды на вводе водопровода в здание устанавливается расходомер ВСКМ 65-32 ДГ2 с импульсным входом,

| | | |
|-------------|----------------|--------------|
| Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. Инв. № |
| | | |

| | | | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|-----------------|------|
| | | | | | | 242-2022-ПЗУ.ТЧ | Лист |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | | 31 |

трубопроводов над верхом трубы предусматривается защитный слой из песчаного грунта толщиной не менее 30 см, не содержащего твердых включений (щебня, камней, кирпичей и т.д.). Подбивка грунтом трубопровода производится ручным немеханизированным инструментом. Уплотнение грунта в пазах между стенкой траншеи и трубой, а также всего защитного слоя проводится ручной механической трамбовкой. Уплотнение первого защитного слоя толщиной 10 см непосредственно над трубопроводом производится ручным инструментом. Колодцы круглые приняты из сборного железобетона.

Конструкции колодцев приняты по ТП 902- 09-22 84. Глубина промерзания грунта 2.05м.

Системы сбора сточных вод приняты в соответствии с действующими нормативными документами.

Стоки от санитарного оборудования проектируемого здания поступают, в соответствии с выданными техническими условиями, в систему городской самотечной канализации Ф700мм и не требуют дополнительной очистки.

Уровень грунтовых вод ниже основания проектируемого здания. Решения по сбору и отводу дренажных вод не требуются. Решения по сбору и отводу дренажных вод в паводковый подъем для строительства подземных частей на время строительства (при необходимости) решаются проектом производства работ.

Дождевые стоки собираются с территории, не имеющие техногенных загрязнений, на проектируемой территории не предусмотрена производственная деятельность, постоянного движения или стоянка автотранспорта, и иных факторов, загрязняющих поверхностные стоки.

Для сбора талых вод с кровель предусмотрен система К2 с двумя дождеприемниками оборудованные электроподогревом, на каждой секции, для сбора дождевых поверхностных вод с прилегающих территорий применяются ландшафтные решения.

Электроснабжение

В соответствии с Техническими условиями № 2230-004559/1120009605 на

| | |
|--------------|-------------|
| Взам. Инв. № | Инв.№ подл. |
| | |

| | | | | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|--|-----------------|------|
| | | | | | | | 242-2022-ПЗУ.ТЧ | Лист |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | | | 33 |

технологическое присоединение объекта: Жилая и многофункциональная застройка по адресу: Оренбургская область, город Оренбург, улица Яицкая, земельный участок с кадастровым номером 56:44:0455004:792 (1 этап), основным источником электроснабжения является ПС 110/10/6 кВ Юго-Западная 2 сек. шин 6 кВ, резервным источником является ПС 110/10/6 кВ Юго-Западная 2 сек. шин 6 кВ, ПС 110/10/6 кВ Южная 2 сек. шин 6 кВ. Категория надежности электроснабжения – II. Уровень напряжения в точке подключения – 6 кВ, максимальная мощность присоединяемых энергопринимающих устройств – 2770 кВт.

Точки присоединения согласно ТУ:

- существующая ячейка №4 2 сек. шин 6 кВ ПС 110/10/6 кВ Юго-Западная 1385 кВт;

- существующая ячейка №5 2 сек. шин 6 кВ ПС 110/10/6 кВ Южная 692,5 кВт;

- существующая ячейка №22 1 сек. шин 6 кВ ПС 110/10/6 кВ Юго-Западная 692,5 кВт.

От точек присоединения производится подключение трех проектируемых двухтрансформаторных подстанций КТП-2х1000.

Проектом предусматривается электроснабжение жилой многофункциональной застройки.

Категория электроснабжения – II.

Максимальная мощность присоединяемых энергопринимающих устройств – 2770 кВт.

Установленная мощность первой очереди – 1137,71 кВт.

Линия электроснабжения от точек подключения согласно ТУ спроектирована кабелем типа АПвП 3х95/16 - 6кВ.

В первой очереди предусматривается установка одной трансформаторной подстанции КТП1-2х1000 кВА.

Электроснабжение потребителей первой очереди строительства

| | |
|----------------|--|
| Взам. Инв. № | |
| Подпись и дата | |
| Инв. № подл. | |

| | | | | | | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|--|--|--|-----------------|------|
| | | | | | | | | | | Лист |
| | | | | | | | | | 242-2022-ПЗУ.ТЧ | 34 |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | | | | | |

запроектировано от КТП1, кабелем АВБШВ расчетного сечения.

Наружное освещение предусмотрено светильниками LED 10-50 Вт.

Светильники имеют декоративный дизайн, просты и удобны в монтаже и обслуживании. Высокая степень защиты обеспечивает заданные светотехнические характеристики во время всего срока эксплуатации. Срок службы светильников 10 лет.

При разработке проекта учтены требования законодательств об охране природы «Основ земельного законодательства Российской Федерации» и постановлений Правительства. Проектируемая линия не оказывает отрицательного воздействия и не нарушает естественных условий окружающей природной среды.

В соответствии с Федеральным законом от 18.11.2009 г. № 261 «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности, и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» принятые в данном подразделе технические решения обеспечивают экономию электроэнергии за счет:

- учет электрической энергии в нескольких точках ее распределения;
- выбор соответствующих сечений проводников для снижения потерь электрической энергии;
- использование энергоэффективного осветительного оборудования;
- выбор оптимальных трасс для прокладки кабельных линий с целью уменьшения длины и снижения потерь;
- управление наружным освещением с помощью фото, таймеру (реле времени) или астрономического реле;
- равномерное распределение нагрузки по трем фазам.

Управление наружным освещением осуществляется автоматически от датчика освещения.

Эксплуатация проектируемого оборудования осуществляется электротехническим персоналом.

Сети связи

Взам. Инб. №

Подпись и дата

Инб.№ подл.

| | | | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|-----------------|------|
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 242-2022-ПЗУ.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | 35 |

Расчетные параметры теплоносителя $T_1/T_2 = 90/70$ °C

Котельная автономная отопительная, предназначенная для обеспечения тепловой энергией систем отопления, вентиляции и горячего водоснабжения первой очереди строительства.

Согласно п. 4.7 СП 373.1325800.2018 Подача исходной воды осуществляется от одного проектируемого наружного водопровода, (смотреть раздел ИОС 2). Согласно 4.9 СП 373.13330.2012. общая номинальная мощность проектируемой котельной определяется по максимальной часовой нагрузке на отопление и средне-часовую нагрузку на ГВС.

По условиям п. 4.9 СП 373.13330.2012 для определения тепловой нагрузки блочно-модульной котельной выполняется расчёт на 3 режима работы:

1. Режим работы в холодную пятидневку (-29°C);
2. Режим работы в наиболее холодный месяц ($-12,9^{\circ}\text{C}$);
3. Режим работы на минимальные нагрузки в теплый период года (27°C).

Учитывая п. 4.12 СП 89.13330.2016 проектируемая котельная предназначена для работы в автономном режиме без постоянного присутствия обслуживающего персонала.

Проектом предусмотрены тепловые сети, прокладываемые внутри здания.

Потребитель тепла по надежности теплоснабжения относится ко второй категории (п. 4.2 СП 124.13330.2012)

Система теплоснабжения – закрытая, схема теплосети – двухтрубная схема подключения систем отопления и теплоснабжения вентиляции зданий к тепловым сетям – зависимая (в соответствии с разделом 6 СП 124.13330.2016).

Точка подключения тепловой сети для теплоснабжения многоквартирного жилого дома - проектируемая котельная.

Способы прокладки трассы во встроенной шахте коммуникаций.

Проектом предусмотрены трубы стальные по ГОСТ 10704-91 $\varnothing 76 \times 3,5$ в

Расчетное давление в тепловой сети – 10 кгс/см^2 . Величина пробного

| | |
|----------------|--|
| Взам. Инв. № | |
| Подпись и дата | |
| Инв.№ подл. | |

| | | | | | | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|--|--|--|--|------|
| | | | | | | | | | | Лист |
| | | | | | | | | | | 38 |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | | | | | |

для прокладки и реконструкции проездов, пешеходных связей, под строительство жилых домов и благоустраиваемой территории.

Поверхностный водоотвод с пешеходных связей осуществляется как по продольному, так и по поперечному уклону.

Перепад отметок между пешеходными связями и площадками с газонами составляет 0,05 м. На газоне отметка ниже.

Все пешеходные дорожки и площадки запроектированы с небольшим повышением над прилегающим газоном с целью обеспечения стока воды с дорожек и площадок на газон.

Поверхностные воды с пожарного проезда, расположенного в северо-восточной части проектируемой территории, и парковок на 18 машино-мест, собирается в наиболее заниженных местах в пластиковый и бетонный пескоуловители фирмы *Gidrolika*, из которых по водоотводной трубе выводятся через водоотводные трубы в, так называемый, «дождевой сад».

Отметка нуля уровня чистого пола многоквартирного жилого дома №6 с встроенно-пристроенными помещениями на 1 этаже составляет 95,55 м. Отметка нуля уровня чистого пола секции 6 принята 95,15 с перепадом ниже на 0,4 м относительно секций 1-5.

Продольные уклоны на территории благоустройства проектируемых проездов колеблются от 2,59 – 52,84 промилле. Наименьший продольный уклон принят на участке для обеспечения пожарного проезда и парковке ПР1. Поверхностный водоотвод с пешеходных связей с возможностью проезда пожарных машин, расположенных на дворовой территории жилых домов, обеспечивается за счет поперечных уклонов в сторону газонов.

Для людей с ограниченными возможностями передвижения (МГН) предусмотрены возможные варианты беспрепятственного прохода в жилые дома и здание с коммерческими помещениями: или со стороны главного фасада, или с дворовой стороны.

ж) Описание решений по благоустройству территории

За основу разработки проектной документации принято согласованное

| | |
|----------------|--|
| Взам. Инф. № | |
| Подпись и дата | |
| Инф. № подл. | |

| | | | | | | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|-----------------|--|--|--|------|
| | | | | | | | | | | Лист |
| | | | | | | | | | | 40 |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 242-2022-ПЗУ.ТЧ | | | | |

Департаментом градостроительства и земельных отношений Администрации города архитектурное решение по проекту «Жилая и многофункциональная застройка по адресу: Оренбургская область, город Оренбург, ул. Яицкая, земельный участок с кадастровым номером 56:44:0455004:792. 1 этап» (шифр 245-2022, стадия «П», разработанное ООО «ПМ «Архитек») на основании письма Управления градостроительства и архитектуры от 28.06.2021 №5019/21.

В благоустройство проектируемой территории включен ряд мероприятий, необходимых для создания комфортной, благоприятной среды обитания, способствующей для жителей.

В этот комплекс работ также включены такие виды деятельности, как: геодезическое исследование участка, выравнивание рельефа.

Основной задачей по благоустройству территории является обеспечение функционального зонирования, отвечающего потребностям всех пользователей данной городской зоны.

В границах благоустройства территории предусмотрено размещение:

- противопожарных проездов с асфальтобетонным покрытием, расположенных с северо-западной, северо-восточной и юго-восточной сторон;
- пешеходных связей с плиточным покрытием;
- для возможности проезда пожарных машин по пешеходным связям, расположенным на дворовой территории жилых домов, предусмотрено увеличение ширины проезда с устройством полос газонов, укрепленных решеткой;
- площадки для отдыха взрослого населения;
- детской площадки для игр детей дошкольного и младшего школьного возраста;
- зоны озеленения;
- площадки для размещения мусоросборников.

Размещение площадок для занятий спортом предусмотрено во втором этапе строительства жилой застройки.

Проектируемые жилые дома и здание с коммерческими помещениями объединены в единый объект с переменной этажностью, который расположен в

| | |
|----------------|--|
| Взам. Инв. № | |
| Подпись и дата | |
| Инв.№ подл. | |

| | | | | | | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|--|--|--|--|------|
| | | | | | | | | | | Лист |
| | | | | | | | | | | 41 |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | | | | | |

северо-восточной части кадастрового участка 56:44:0455004:794.

Вход в здание с коммерческими помещениями предусмотрен с ул. Яицкой. В жилых домах запроектированы входы, как с главных фасадов, так и с дворовой территории, в каждую секцию предусмотрен один вход без устройства ступеней и пандусов, что обеспечивает беспрепятственный доступ для инвалидов-колясочников.

Благоустройство территории включает в себя ряд мероприятий:

- озеленение территории (посадку деревьев, кустарников, озеленение газонов, устройство цветников);
- устройство дорожек, площадок;
- размещение малых архитектурных форм (скамей, урн, детских элементов);
- освещение проектируемой территории.

Озеленение имеет большое значение в благоустройстве территории. Озелененная территория включает в себя устройство газонов, посадку деревьев, кустарников и цветочных растений.

На дворовой территории для создания тени на площадках предусмотрена высадка березы обыкновенной, ивы извилистой, яблони декоративной Рудольф, липы мелколистной.

Из кустарников высаживаются гортензия древовидная Аннабель, дерен белый, калина бульденеж и спиреи. Между деревьями высаживаются декоративные кустарники – спирея Голден Флейм.

Общее количество высаживаемых деревьев – 51, кустарников – 140 штук.

По периметру жилого дома в узких полосах озеленения предусмотрена посадка травянистых, почвопокровных и цветочных растений.

Цветочные композиции рекомендовано оформлять по месту.

Для создания газонов применяются травосмесь "Газон для ленивых".

Общая площадь озеленения в границах проектируемого участка составляет 2 968,0 кв.м., в т.ч:

- в границах отведенного земельного участка - 2880,0 кв.м.;
- в границах территории дополнительного благоустройства - 88,0 кв.м.

| | | |
|-------------|----------------|--------------|
| Инф.№ подл. | Подпись и дата | Взам. Инф. № |
|-------------|----------------|--------------|

| | | | | | | | | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|--|--|--|--|--|-----------------|------|
| | | | | | | | | | | | 242-2022-ПЗУ.ТЧ | Лист |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | | | | | | | 42 |

Состав травосмеси:

"Газон для ленивых" (состав с клевером белым):

овсяница красная - 40%;

райграс пастбищный - 45%;

мятлик луговой - 5%;

клевер белый - 10%.

Покрытия поверхности проездов и пешеходных связей обеспечивают на благоустраиваемой территории жилого дома условия безопасного и комфортного передвижения, а также - формируют архитектурно-художественный облик среды. Пешеходные связи и площадки имеют различные покрытия, в зависимости от их функционального использования.

Для целей благоустройства территории применены следующие виды покрытий:

- для проездов и автостоянок - твердые (капитальные), выполняемые из асфальтобетона;

- пешеходные связи-проезды, расположенные на дворовых территориях, запроектированы с плиточным покрытием (тротуарная плитка «Ла-Линия», цвет серый/белый, 200х100х100 мм) на усиленном основании для обеспечения проезда пожарных машин;

- отмостки, тротуары, площадки перед входами в здания, крыльца, пешеходная зона вдоль ул. Яицкой предусмотрены с плиточным покрытием – плитка «Ла-Линия»;

- площадка для заглубленных мусорных контейнеров предусмотрена из монолитного бетона.

Проектные решения, предназначенные для МГН, в соответствии с СП 59.13330.2016 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения» обеспечивают повышенное качество их среды обитания:

- кратчайший путь от парковки до входа в подъезд;

- перепад высот между проездом и пешеходной частью предусмотрен пологим, тем самым обеспечивает свободный въезд с парковки на пешеходную зону;

| | |
|----------------|--|
| Взам. Инв. № | |
| Подпись и дата | |
| Инв.№ подл. | |

| | | | | | | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|-----------------|--|--|--|------|
| | | | | | | | | | | Лист |
| | | | | | | | | | | 43 |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 242-2022-ПЗУ.ТЧ | | | | |

- со сторон входов, имеющих лестницы, предусмотрено устройство пандусов.

Площадка для отдыха взрослого населения запроектирована с набивным покрытием из гравийной отсыпки.

На детской площадке ПД1 для игр детей применяется резиновое покрытие, на площадке ПД2 - покрытие из декоративной щепы и песка. Игровое оборудование на детских площадках предусмотрено для возрастных категорий от 1 года до 12 лет.

На всей благоустраиваемой территории предусмотрено размещение **малых архитектурных форм**. На площадке для отдыха взрослого населения предусмотрено размещение теневого навеса «Андромеда» (в комплекте со скамьями, компания «Аданат», г. Москва). Прекрасным местом для отдыха и релаксации является гамак «ИО» (компания «Игротекс», г. Москва) и качели «Кассиопея» со спинкой (компания «Аданат», г. Москва).

На площадке ПД1 для игр младшего возраста размещаются детский игровой элемент «Пружинка», балансир. Для детей в возрасте 3-12 лет – игровой комплекс ИК 0135Т-8, встраиваемый батут круглый Т 150R.

На площадке ПД2 для детей в возрасте 3-12 лет устанавливается игровой комплекс ИК 0145Т-1 (серия «Башня») и игровая сетка «Иглу». Все игровые элементы для детских площадок представлены компанией «ИГРАТЕКС» (г. Москва).

На площадке для тихого отдыха в тени деревьями подвешиваются гамаки, устанавливаются качели «Гнездо» и «Кассиопея». Под тeneвым навесом с деревянным настилом устанавливаются столы со стульями и скамейка «Лондон» 1900 со спинкой.

Возле входов в жилой дом со стороны дворовой территории предусмотрено размещение скамей «Лотос» с урнами «Город» (компания «Аданат», г. Москва).

На парковке возле парковочных мест для инвалидов-колясочников предусмотрена установка дорожного знака «Парковка для инвалида».

Для предотвращения наезда автомобиля на подпорную стену ПС на

| | |
|----------------|--|
| Взам. Инв. № | |
| Подпись и дата | |
| Инв.№ подл. | |

| | | | | | | | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|-----------------|--|--|--|--|------|
| | | | | | | | | | | | Лист |
| | | | | | | | | | | | 44 |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 242-2022-ПЗУ.ТЧ | | | | | |

данной парковке устанавливаются колесоотбойники в количестве 10 штук.

Дворовая территория освещена с учетом светотехнических и эстетических требований. Освещение территории обеспечивается фонарями разных высот и освещенностью.

Для освещения детских площадок используются опоры освещения с 2/3 светильниками ДТУ01 «КСЕНОН 10» на опоре высотой 5,0 м.

Наружное освещение дворовой территории вдоль пешеходных связей обеспечено установкой опор освещения ДТУ02 МОДЕРН 3 высотой 1,5 м, на территории сквера - ДТУ02 МОДЕРН 4 высотой 0,7 м.

Освещение проездов и парковок запроектировано с установкой опор освещения ДТУ02 МОДЕРН 1 высотой 7,0 м.

Осветительное оборудование представлено компанией ООО «БашСветТорг», г. Уфа.

В благоустройство территории также входит **уборка территории**, предусматривающая следующие виды работ в весенне-летний период:

- мойку, полив и подметание проездов, тротуаров, парковок;
- полив зеленых насаждений и газонов.

Уборка территории в осенне-зимний период предусматривает выполнение следующих видов работ:

- уборку и вывоз мусора, снега и льда, грязи, посыпку улиц песком с примесью хлоридов;
- тротуары рекомендуется посыпать сухим песком без хлоридов;
- очистку от снега крыш и удаление сосулек;
- снег подлежит вывозке.

Для сбора твердых бытовых отходов (ТБО) на прилегающей территории предусмотрено размещение площадки для установки трех заглубленных мусорных контейнеров «ЕСОВИН» объемом по 3 куб. м. Данное месторасположение этой площадки обусловлено тем, что рядом стоят существующие мусоросборники.

| | | | | | | | | | |
|-------------|----------------|--------------|------|---------|------|-------|-------|------|-----------------|
| Инф.№ подл. | Подпись и дата | Взам. Инф. № | | | | | | | Лист |
| | | | | | | | | | 45 |
| | | | Изм. | Кол.уч. | Лист | №док. | Подп. | Дата | 242-2022-ПЗУ.ТЧ |

назначения расположены на вдоль ул. Яицкой.

На проектируемой территории предусмотрено размещение парковки ПР1 на 18 машино-мест, в том числе 3 м/м для МГН (инвалидов-колясочников).

Парковка ПР1 расположена вдоль пожарного проезда с переменной шириной от 4,2 м до 6,4 м. Пожарный проезд имеет отдельные въезд и выезд и проходит вдоль проезжей части ул. Яицкой.

Согласно п.2.3.2.2 местных нормативов градостроительного проектирования муниципального образования «город Оренбург» от 19.08.2010 г. №1165 в границах земельного участка допускается размещение количества мест не менее 25% от необходимых мест для хранения автотранспорта.

Расчетные показатели * 25% = 170*25%= 43 м/м – всего необходимо.

В проекте предусмотрено 18 м/м, в т.ч. 3 м/м для инвалидов-колясочников.

Недостающее количество машино-мест предусмотрено во 2 этапе строительства, на открытых парковках на 36 м/м и в подземных парковках ПП1 и ПП2 на 236 м/м.

Коммерческие помещения предусмотрены, в основном, для обслуживания жителей проектируемой жилой застройки, в связи с этим количество машино-мест для коммерческих помещений сокращено до 2 м/м.

Основное функциональное назначение проектируемых проездов, совмещенных с пешеходными связями, - обеспечение подъезда специального автотранспорта (скорой помощи, пожарных машин) к зданиям и сооружениям в аварийных ситуациях.

Предложенные в проекте варианты проездов обеспечивают подъезд транспортных средств к проектируемым жилым домам и коммерческим помещениям.

Вокруг жилого дома возможен проезд пожарных машин со всех сторон.

Проектируемые пешеходные связи, с возможностью проезда на дворовой территории предусмотрены с плиточным покрытием на усиленном основании. Расстояние от проезда до стен дома составляет не менее 5,0 м. Для удобства разворота на проездах со стороны дворовых территорий на поворотах и вдоль проездов предусмотрено дополнительное мощение бетонной решеткой.

| | |
|----------------|--|
| Взам. Инв. № | |
| Подпись и дата | |
| Инв.№ подл. | |

| | | | | | | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|-----------------|--|--|--|------|
| | | | | | | | | | | Лист |
| | | | | | | | | | | 47 |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 242-2022-ПЗУ.ТЧ | | | | |

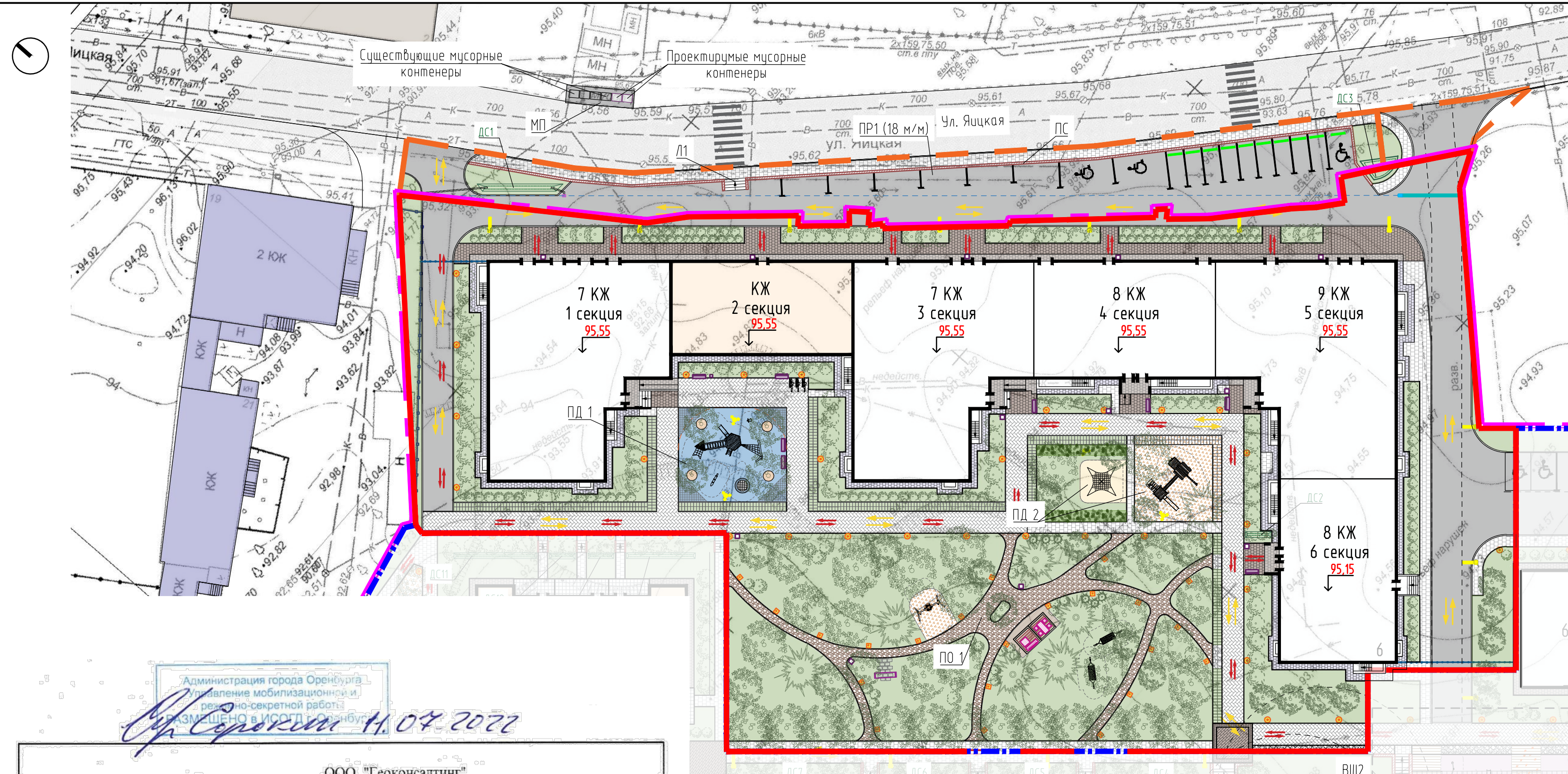
В проекте разработана транспортная схема, предусматривающая безопасную эксплуатацию объекта, и запроектированная в увязке с существующей градостроительной ситуацией.

Транспортная сеть пассажирского транспорта проложена на ул. Чичерина в нормативной пешеходной доступности к проектируемому объекту.

Входы для пешеходов запроектированы с обеих сторон жилых домов: со стороны главных фасадов и дворового пространства.

При подъезде к проектируемому жилому дому по автомобильным дорогам, открытым для общего пользования, необходимо выполнять требования «Правил дорожного движения».

| | | | | | | | | |
|-------------|----------------|--------------|--------|-------|------|--|-----------------|------|
| Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. Инв. № | | | | | 242-2022-ПЗУ.Т4 | Лист |
| | | | | | | | | 48 |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | | | |



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- граница проектируемого участка
- граница участка 1 этапа строительства
- граница участков дополнительного благоустройства
- жилая застройка (проект.)
- коммерческая застройка (проект.)
- проезды с асфальтобетонным покрытием (сущ.)
- проезды, парковки с асфальтобетонным покрытием
- газон, укрепленный решеткой для пожарного проезда
- мощение внутриквартальных пожарных проездов бетонной тротуарной плиткой h=0,10 м
- мощение внутриквартальных пожарных проездов бетонной тротуарной плиткой h=0,10 м
- мощение тротуаров и площадок бетонной тротуарной плиткой h=0,06 м
- мощение отмстки и тротуаров бетонной тротуарной плиткой h= 0,06 м
- гранитный отсев дорожек и пожарного проезда, укрепленный решеткой
- резиновое покрытие спортивных площадок
- покрытие древесной щепой (мульчей)
- деревянный настил перголы
- песчаное покрытие детской площадки
- озелененные территории
- высаживаемые деревья и кустарники
- канава "дождевой сад" ДС
- ограждение границ участка h=2,5 м
- стул «Лондон» (4шт.)
- стол уличный «Горизонталь» (1 шт.)
- урны «Город М» (13 шт.)
- скамьи «Лотос» (7 шт.)
- скамейка «Лондон» 1900 со спинкой (1 шт.)
- стол «Лондон» Тип 3 (1шт.)
- балансир ИО 0410-1 (1 шт.)
- гамак ИО 0109Т (2 шт.)
- теневой навес «Андромеда» 11042 (2 шт.)
- качели «Кассиопея» 14015 (1 шт.)
- батут круглый Т 150R (1 шт.)
- пружинка ИО 0325Т-3 (1 шт.)
- качели «Гнездо» (1 шт.)
- игровой комплекс ИК 0135Т-8 (1 шт.)
- игровой комплекс ИК 0145Т-1 (1 шт.)
- игровая сетка «Иглу» (1 шт.)
- колесоотбойник (10 шт.)
- велопарковка «Лондон» (3 шт.)

ВЕДОМОСТЬ ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

| Номер на плане | Наименование и обозначение | Этажность | Количество | | Площадь, м² | | Строительный объем, м³ | | | | |
|----------------|------------------------------------------------------------|-----------|------------|---------|-------------|-------------------|------------------------|----------|----------|----------|----------|
| | | | Здания | Квартир | застройки | общая нормируемая | здания | всего | | | |
| 6 | Жилой дом №6 с встроенными нежилыми помещениями на 1 этаже | 9 | 1 | 242 | 242 | 3512.71 | 3512.71 | 20256.27 | 20256.27 | 92571.85 | 92571.85 |

ЭКСПЛИКАЦИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

| Номер на плане | Наименование | Примечание |
|----------------|------------------------------------------------------------------------|------------|
| 6 | Жилой дом №6 с встроенными нежилыми помещениями на 1 этаже, (9 этажей) | проект. |
| Л1 | Лестница | проект. |
| МП | Площадка для мусорных контейнеров | проект. |
| ПД1-ПД2 | Площадка детская | проект. |
| ПО1 | Площадка для тихого отдыха | проект. |
| ПР1 | Парковка на 18 м/м, в том числе 3 м/м для МГН | проект. |
| ПС | Подпорная стена | проект. |

Площадь земельного участка с кадастровым номером 56:44-0455004:794 - 30 263 кв.м. (1 и 2 этапы строительства)
 Площадь участка 1 этапа строительства в границах участка с кадастровым номером 56:44-0455004:794 составляет - 9 969 кв.м.
 Общая площадь участков для дополнительного благоустройства 1 этапа строительства - 1 367 кв.м.

- движение потоков МГН с сопровождающими лицами
- движение транспортных потоков спецтехники
- опора освещения ДТЧ02 МОДЕРН 1, 50 Вт, 3500 К, h=7 м (9 шт.)
- опора освещения ДТЧ01 КСЕНОН 10, 10 Вт, 3500К, h=5 м (4 шт.)
- опора освещения ДТЧ02 МОДЕРН 4, 10 Вт, 3500К, h=0,70 м (22 шт.)
- опора освещения ДТЧ02 МОДЕРН 3, 15 Вт, 3500 К, h=1,5 (24 шт.)

ООО "Геоконсалтинг"

Лицензия: №56-00020Ф от 15.09.2016 г.; №0157.01-2011-5610138337-II-008; ИТ №0062668 от 24.07.2015г.

Корректурa топоъемки по адресу: г. Оренбург, ул. Яцкая, 15, зем. уч. кп: 56:44:0455004:792, 56:44:0455004:793. Заказчик: АО "СЗ"ФСК".

Масштаб: 1:500 Планшета № 02-02(09.10.17.18)

| | | |
|------------------------|----------------|---------------|
| Исполнитель | Сорокин А.В. | 20.06.2022 г. |
| Выполнил чертеж границ | Дудникова Т.М. | 06.07.2022 г. |
| Проверил | Емешева Л.С. | 06.07.2022 г. |

- качели «Кассиопея» 14015 (1 шт.)
- батут круглый Т 150R (1 шт.)
- пружинка ИО 0325Т-3 (1 шт.)
- качели «Гнездо» (1 шт.)
- игровой комплекс ИК 0135Т-8 (1 шт.)
- игровой комплекс ИК 0145Т-1 (1 шт.)
- игровая сетка «Иглу» (1 шт.)
- колесоотбойник (10 шт.)
- велопарковка «Лондон» (3 шт.)

| Изм. | Кол.уч | Лист | НеДок | Подпись | Дата |
|------------|-------------|------|-------|---------|----------|
| Разработал | Аликберова | | | | 23.06.22 |
| | Деюлями | | | | 23.06.22 |
| ГАП | Иконописцев | | | | 23.06.22 |
| Проверил | Нигматуллин | | | | 23.06.22 |
| Н.контроль | Нигматуллин | | | | 23.06.22 |

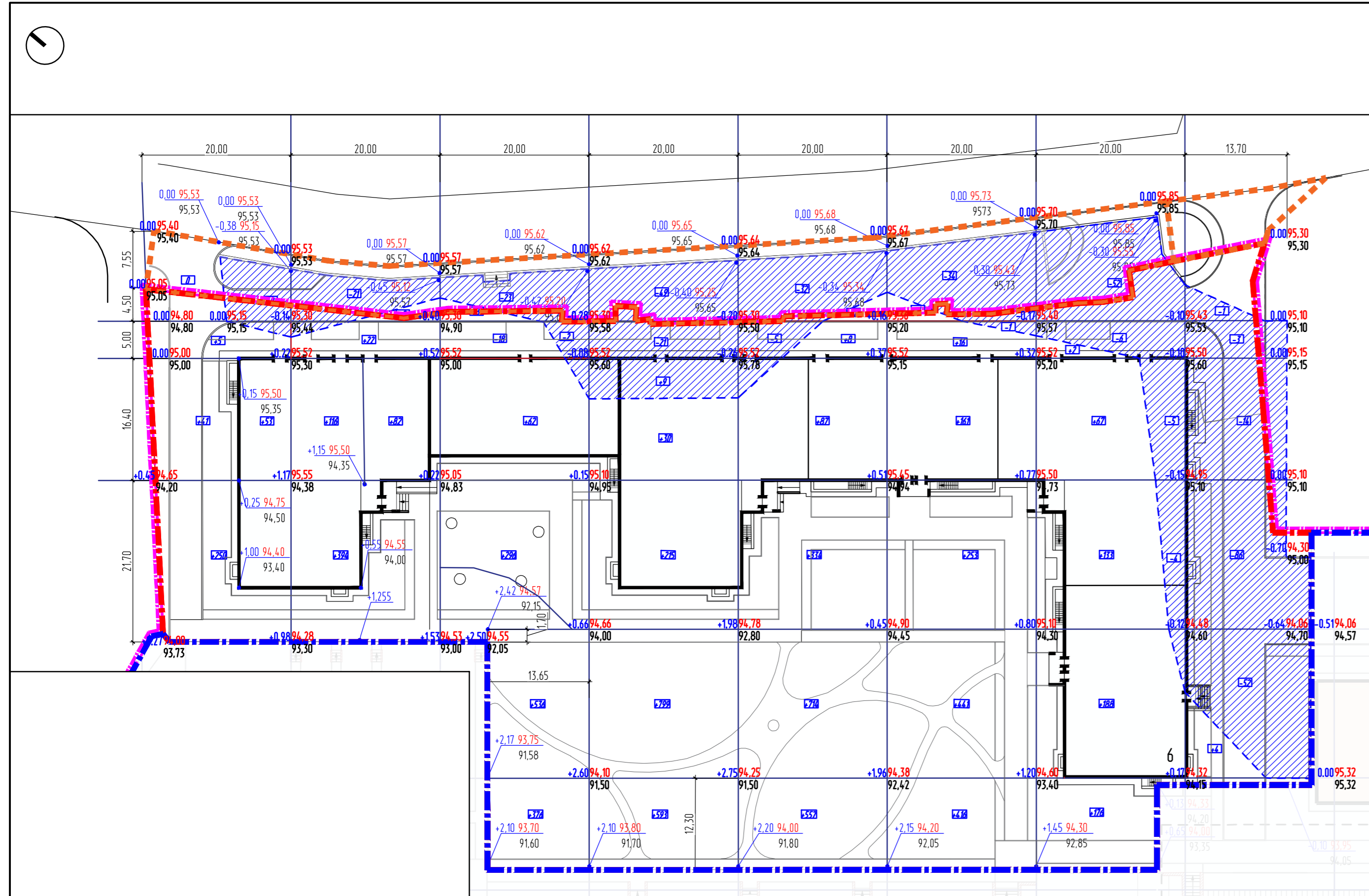
242-2022-ПЭУ.ГЧ

Жилая и multifunctional застройка по адресу: Оренбургская область, город Оренбург, улица Яцкая, земельный участок с кадастровым номером 56:44-0455004:794 (1 этап).
 Жилой дом №6 с встроенными нежилыми помещениями на 1 этаже

| | | |
|--------|------|--------|
| Стация | Лист | Листов |
| П | 1 | |

Схема планировочной организации земельного участка. М1:500





- УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ**
- граница проектируемого участка
 - граница участка 1 этапа строительства
 - граница участка 2 этапа строительства
 - граница участков дополнительного благоустройства
 - +30 объем грунта, м³
 - выемка
 - линия нулевых работ

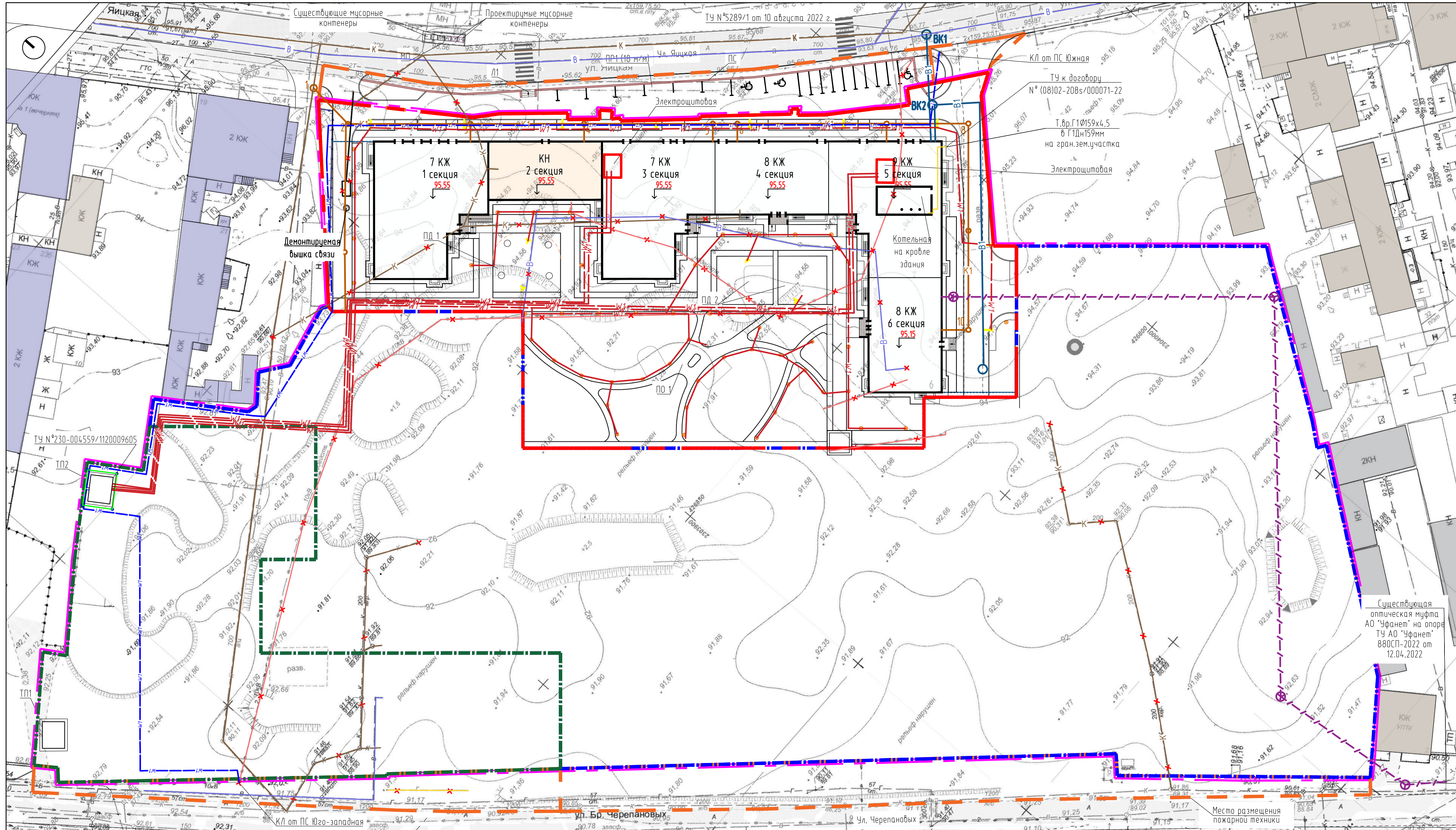
+0.10 630.10 - проектная отметка
 630.00 - отметка сущ. рельефа
 рабочая отметка (синяя)

| | | | | | | | | | | | |
|-----------------------|-----------|------|------|-------|-------|-------|-------|------|------|-----------------------|-------|
| Итого, м ³ | Насыпь(+) | +349 | +616 | +1270 | +1646 | +1701 | +1288 | +566 | +4 | Всего, м ³ | +7440 |
| | Выемка(-) | -9 | -23 | -46 | -70 | -37 | -35 | -67 | -156 | | -443 |

| Наименование грунта | Количество, м ³ | | Примечание |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|------------|------------|
| | Насыпь (+) | Выемка (-) | |
| 1 Грунт планировки территории | 7440 | 443 | |
| 2 Вытесненный грунт, | - | 12880 | |
| в т.ч. при устройстве: | | | |
| а) подземных частей зданий и сооружений | - | 10442 | |
| б) автодорожных покрытий | - | 1782 | |
| в) ж.д. путей | - | - | |
| г) подземных сетей | - | 6 | |
| д) водоотводных сооружений | - | 10 | |
| е) плодородной почвы на участках озеленения | - | 640 | |
| 3 Грунт для устройства высоких полов зданий и обвалования сооружений | - | - | |
| 4 Поправка на уплотнение | 744 | - | |
| Всего пригодного грунта | 8184 | 13323 | |
| 5 Избыток пригодного грунта | 5139 | - | |
| 6 Грунт непригодный для устройства насыпи оснований зданий, сооружений и подлежащий удалению с территории (торф) | - | - | |
| 7 Плодородный грунт, всего, в т.ч.: | | | |
| а) используемый для озеленения территории | 640 | - | |
| б) недостаток плодородного грунта | - | 640 | |
| 8 Итого перерабатываемого грунта | 13963 | 13963 | |

- Сетка, разбитая на картограмме, не является строительной, а служит для подсчета земляных масс. Размеры даны в метрах.
- В ведомости объемов земляных масс указан грунт планировки всей территории, разработанной в границах планировочных работ.
- Существующие отметки даны без учета снятия плодородного грунта или строительного мусора.
- Для устройства проектируемых газонов на площади S=2790 м² необходим плодородный грунт h=0.20 м, объемом 558 м³.
- Для устройства проектируемого озеленения (устройства цветников, в том числе на площадках с местами для сидений, высадки кустарников и деревьев) необходим плодородный грунт общим объемом 82 м³.
- Объемы выемки и обратной засыпки грунта при устройстве инженерных сетей учтены в соответствующих разделах ИОС. В таблице указан объем выемки грунта при устройстве фундаментов опор освещения.

| | | | | | | | | |
|------------|--------|------|------|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------|--------|
| | | | | | 242-2022-ПЗУ.ГЧ | | | |
| | | | | | Жилая и multifunctional застройка по адресу: Оренбургская область, город Оренбург, улица Яцкая, земельный участок с кадастровым номером 56:44:0455004:794 (1 этап). Жилой дом №6 с встроенными нежилыми помещениями на 1 этаже | | | |
| Изм. | Кол.уч | Лист | №Док | Подпись | Дата | Стадия | Лист | Листов |
| Разработал | | | | <i>Аликберова</i> | 23.06.22 | П | 2 | |
| ГАП | | | | <i>Иконописцев</i> | 23.06.22 | | | |
| Проверил | | | | <i>Нигматуллин</i> | 23.06.22 | | | |
| Н.контроль | | | | <i>Нигматуллин</i> | 23.06.22 | | | |
| | | | | | План земляных масс. М1:500 | | | |
| | | | | | | | | |



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ ИНЖЕНЕРНЫХ СЕТЕЙ

| Обозначение | Наименование |
|-------------|-----------------------------------------------------------------|
| — В1 — | проектируемая сеть водоснабжения В1 |
| ⊙ ВК2 | колодец водоснабжения В1 |
| — В — | существующая сеть водоснабжения |
| × В × | демонтируемые сети водоснабжения |
| — К1 — | проектируемая сеть водоотведения К1 |
| ⊙ | колодец сети водоотведения К1 |
| — К — | существующая сеть водоотведения |
| × К × | демонтируемые сети водоотведения |
| — Г — | газопровод |
| — / — / — | сети связи, проложенные в кабельной канализации |
| ⊙ | колодец сетей связи |
| — W1 — | кабельная линия электроснабжения и наружного освещения |
| — W1 — | кабельная линия 6 кВ электроснабжения |
| ⊙ | опора освещения ДТУ02 МОДЕРН 1, 50 Вт, 3500 К, h=7 м (9 шт.) |
| ⊙ | опора освещения ДТУ01 КСЕНОН 10, 10 Вт, 3500К, h=5 м (4 шт.) |
| ⊙ | опора освещения ДТУ02 МОДЕРН 4, 10 Вт, 3500К, h=0,70 м (22 шт.) |
| ⊙ | опора освещения ДТУ02 МОДЕРН 3, 15 Вт, 3500 К, h=1,5 (24 шт.) |
| × — × | демонтируемые кабели электроснабжения |

ВЕДОМОСТЬ ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

| Номер на плане | Наименование и обозначение | Этажность | Количество | | Площадь, м² | | Строительный объем, м³ | | | | |
|----------------|------------------------------------------------------------|-----------|------------|---------|-------------|-------------------|------------------------|----------|----------|----------|----------|
| | | | Здание | Квартир | застройки | общая нормируемая | здания | всего | | | |
| 6 | Жилой дом №6 с встроенными нежилыми помещениями на 1 этаже | 9 | 1 | 242 | 242 | 3512.71 | 3512.71 | 20256.27 | 20256.27 | 92571.85 | 92571.85 |

ЭКСПЛИКАЦИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

| Номер на плане | Наименование | Примечание |
|----------------|------------------------------------------------------------------------|------------|
| 6 | Жилой дом №6 с встроенными нежилыми помещениями на 1 этаже, (9 этажей) | проект. |
| Л1 | Лестница | проект. |
| МП | Площадка для мусорных контейнеров | проект. |
| ПД1-ПД2 | Площадка детская | проект. |
| ПО1 | Площадка для тихого отдыха | проект. |
| ПР1 | Парковка на 18 м/м, в том числе 3 м/м для МГН | проект. |
| ПС | Подпорная стена | проект. |

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

| | | | | | |
|-----------|---------------------------------------|-----------|--------------------------------------------------|---|----------------------------------|
| — — — — — | граница проектируемого участка | — — — — — | граница участка 2 этапа строительства | ▭ | жилая застройка (проект.) |
| — — — — — | граница участка 1 этапа строительства | — — — — — | граница участков дополнительного благоустройства | ▭ | коммерческая застройка (проект.) |

242-2022-ПЗУ.ГЧ

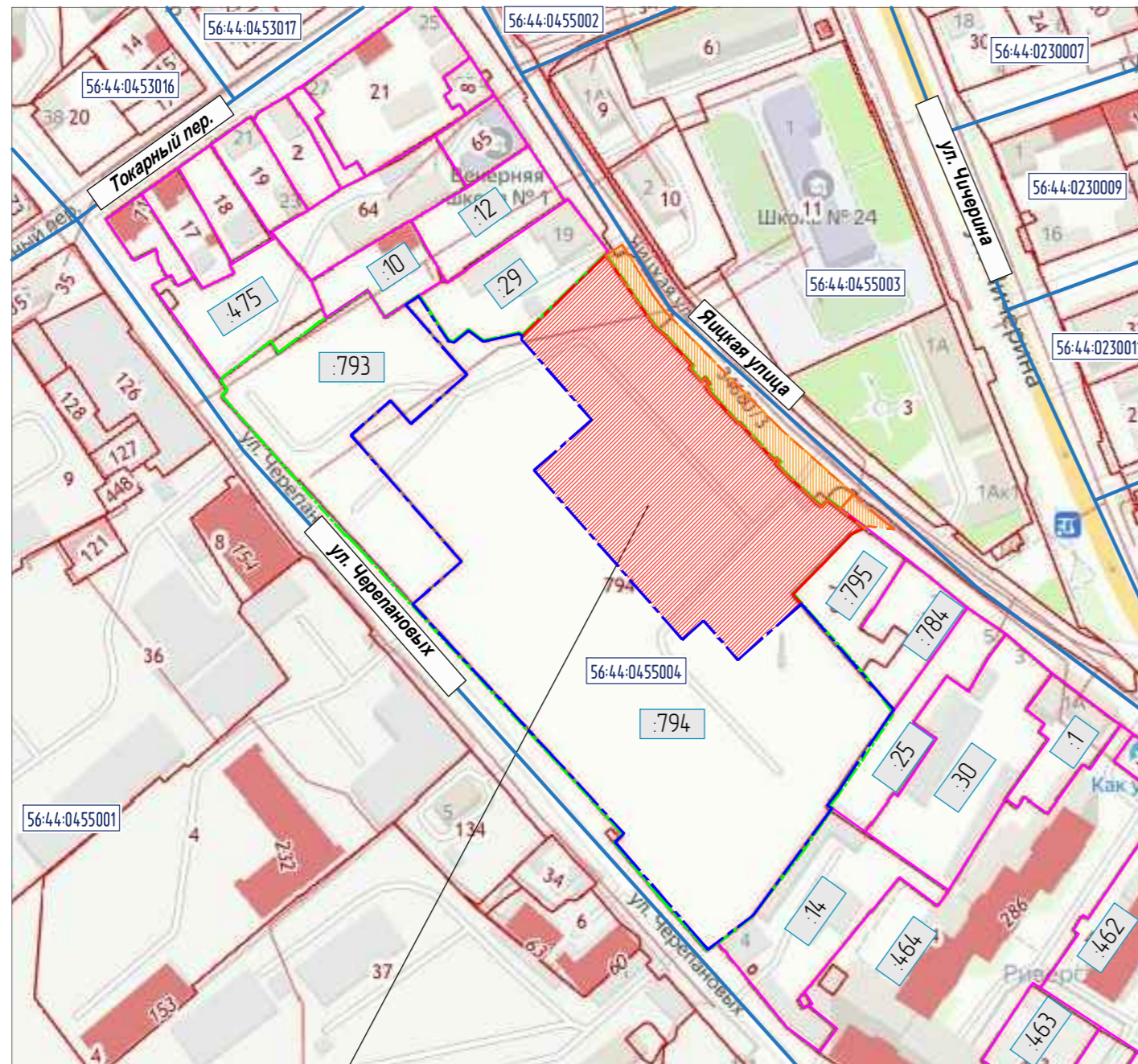
Жилая и многофункциональная застройка по адресу: Оренбургская область, город Оренбург, улица Яйцкая, земельный участок с кадастровым номером 56:44:0455004-794 (1 этаж).
Жилой дом №6 с встроенными нежилыми помещениями на 1 этаже

| Изм. | Кол.уч. | Лист | Вклад | Подпись | Дата |
|------------|---------|-------------|-------|------------------|----------|
| Разработал | | Аликберова | | <i>[Подпись]</i> | 23.06.22 |
| ГАП | | Иконанисцев | | <i>[Подпись]</i> | 23.06.22 |
| Проверил | | Дейлами | | <i>[Подпись]</i> | 23.06.22 |
| Н.контроль | | Низматуллин | | <i>[Подпись]</i> | 23.06.22 |

| Стадия | Лист | Листов |
|--------|------|--------|
| П | 3 | |










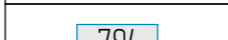


БАЛАНС ТЕРРИТОРИИ



Проектируемый участок

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

| | | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
|  | граница проектирования 3 этапов строительства |  | границы территории 2 этапа строительства |
|  | граница участка 1 этапа строительства |  | граница кварталов |
|  | границы территории под дополнительное благоустройство |  | граница земельных участков, поставленных на кадастровый учет |
|  | территория 1 этапа строительства |  | номера земельных кварталов |
|  | территория под дополнительное благоустройство 1 этапа строительства |  | номера земельных участков, поставленных на кадастровый учет |

| N°п/п | Наименование | Ед. изм. | Площадь | % |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------|-------|
| 1 | Площадь территории 1 этапа в границах кадастрового участка 56:44:0455004:794, всего | кв.м | 9969 | 100,0 |
| | в том числе: | | | |
| 1.1 | Площадь застройки проектируемых зданий и сооружений | кв.м | 3512,71 | 35,2 |
| 1.2 | Площадь площадок, тротуаров, отмосток с покрытием из бетонных тротуарных плит | кв.м. | 1143,0 | 11,5 |
| 1.3 | Площадь проездов с асфальтобетонным покрытием | кв.м | 891,0 | 8,9 |
| 1.4 | Площадь основной пешеходной зоны, совмещенной с пожарным проездом | кв.м | 665,0 | 6,7 |
| 1.5 | Площадь дорожек с покрытием из гравийной отсыпки | кв.м | 244,0 | 2,4 |
| 1.6 | Площадь детской площадки ДП1 с резиновым покрытием | кв.м | 191,0 | 1,9 |
| 1.7 | Площадь детской площадки ДП2 и заполнение приствольных лунок с покрытием из декоративной щепы | кв.м | 155,0 | 1,6 |
| 1.8 | Площадь детской площадки ДП2 с покрытием из песка | кв.м | 38,0 | 0,4 |
| 1.9 | Газон, укрепленный бетонной газонной решеткой, для пожарного проезда | кв.м | 172,0 | 1,7 |
| 1.10 | Бетонная газонная решетка с заполнением гравийной отсыпкой и засыпкой древесной щепы для пожарного проезда | кв.м | 46,0 | 0,5 |
| 1.11 | Площадь покрытия с деревянным настилом | кв.м | 27,0 | 0,3 |
| 1.12 | Площадь озелененных территорий | кв.м. | 2880,0 | 28,9 |
| 1.13 | Иные территории | кв.м. | 4,3 | 0,0 |
| 2 | Площадь территории в границах дополнительного благоустройства, всего | кв.м. | 1367,0 | - |
| 2.1 | Площадь подпорной стены, лестницы | кв.м | 45,0 | - |
| 2.2 | Площадь проездов, парковок с асфальтобетонным покрытием (проект.) | кв.м. | 993,0 | - |
| 2.3 | Площадь площадок, тротуаров с покрытием из бетонных тротуарных плит | кв.м. | 203,0 | - |
| 2.4 | Площадь озелененных территорий | кв.м. | 88,0 | - |
| 2.5 | Площадь площадки для ТБО с бетонным покрытием (участок расположен вне границ проектируемой территории) | кв.м. | 24,0 | - |
| 2.6 | Иные территории | кв.м. | 38,0 | - |

| | | | | | | | | |
|------------|---------|-------------|------|--------------------|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--------|
| | | | | | | 242-2022-ПЗУ.ГЧ | | |
| | | | | | | Жилая и multifunctional застройка по адресу: Оренбургская область, город Оренбург, улица Яшская, земельный участок с кадастровым номером 56:44:0455004:794 (1 этап). Жилой дом №6 с встроенными нежилыми помещениями на 1 этаже | | |
| Изм. | Кал.уч | Лист | №Док | Подпись | Дата | Стадия | Лист | Листов |
| Разработал | Дейлями | | | <i>[Signature]</i> | 17.06.22 | | | |
| ГАП | | Иконописцев | | <i>[Signature]</i> | 17.06.22 | | | |
| Проверил | | Нигматуллин | | <i>[Signature]</i> | 17.06.22 | Ситуационный план | | |
| Н.контроль | | Нигматуллин | | <i>[Signature]</i> | 17.06.22 | | | |

