



## Номер заключения экспертизы / Номер раздела Реестра

61-2-1-3-075389-2023

Дата присвоения номера:

08.12.2023 15:55:17

Дата утверждения заключения экспертизы

08.12.2023



[Скачать заключение экспертизы](#)

### ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «СЕРТПРОМТЕСТ»

"УТВЕРЖДАЮ"

Заместитель генерального директора ООО «СЕРТПРОМТЕСТ»

Усачёва Екатерина Сергеевна

### Положительное заключение негосударственной экспертизы

#### Наименование объекта экспертизы:

Строительство 5-ти этажного 80 квартирного жилого дома, расположенного на земельном участке по адресу:  
Ростовская обл., г. Шахты, пр. Шахтинский, 67

#### Вид работ:

Строительство

#### Объект экспертизы:

проектная документация и результаты инженерных изысканий

#### Предмет экспертизы:

оценка соответствия проектной документации установленным требованиям, оценка соответствия результатов инженерных изысканий требованиям технических регламентов



## I. Общие положения и сведения о заключении экспертизы

### 1.1. Сведения об организации по проведению экспертизы

**Наименование:** ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «СЕРТПРОМТЕСТ»

**ОГРН:** 1117746046219

**ИНН:** 7722737533

**КПП:** 770901001

**Место нахождения и адрес:** Москва, 109147, г. Москва, ул. Марксистская, дом 3, строение 3, подвал, помещение III, комната 7

### 1.2. Сведения о заявителе

**Наименование:** ООО "СТРОЙМОНТАЖАТОМ"

**ОГРН:** 1227700692922

**ИНН:** 9717122721

**КПП:** 771701001

**Место нахождения и адрес:** Москва, 129626, вн.тер. г. Муниципальный Округ Алексеевский, ул 1-Я Мытищинская, дом 3, строение 1, каб. 602 ОФИС 5Б

### 1.3. Основания для проведения экспертизы

1. Заявление от 15.09.2023 № б/н, ООО "СТРОЙМОНТАЖАТОМ"
2. Договор от 15.09.2023 № 437472-ВАМВ, заключённый между ООО "СТРОЙМОНТАЖАТОМ" и ООО "СЕРТПРОМТЕСТ"

### 1.4. Сведения о положительном заключении государственной экологической экспертизы

Проведение государственной экологической экспертизы в отношении представленной проектной документации законодательством Российской Федерации не предусмотрено.

### 1.5. Сведения о составе документов, представленных для проведения экспертизы

1. Результаты инженерных изысканий (2 документ(ов) - 2 файл(ов))
2. Проектная документация (16 документ(ов) - 17 файл(ов))

## II. Сведения, содержащиеся в документах, представленных для проведения экспертизы проектной документации

### 2.1. Сведения об объекте капитального строительства, применительно к которому подготовлена проектная документация

#### 2.1.1. Сведения о наименовании объекта капитального строительства, его почтовый (строительный) адрес или местоположение

**Наименование объекта капитального строительства:** Строительство 5-ти этажного 80 квартирного жилого дома, расположенного на земельном участке по адресу: Ростовская обл., г. Шахты, пр. Шахтинский, 67

**Почтовый (строительный) адрес (местоположение) объекта капитального строительства:**

Ростовская область, г. Шахты, пр. Шахтинский, 67.

#### 2.1.2. Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства

**Функциональное назначение:**

Жилой дом

#### 2.1.3. Сведения о технико-экономических показателях объекта капитального строительства

| Наименование технико-экономического показателя | Единица измерения | Значение |
|------------------------------------------------|-------------------|----------|
| Этажность здания                               | эт.               | 5        |

| Количество этажей                                       | эт.  | 5 - 6 (5 эт. надземных; 1 эт. подземный – подвальный в осях 1 - 8 / К - М) |
|---------------------------------------------------------|------|----------------------------------------------------------------------------|
| Количество квартир:                                     | кв.  | 80                                                                         |
| - однокомнатных                                         | кв.  | 48                                                                         |
| - двухкомнатных                                         | кв.  | 23                                                                         |
| - трехкомнатных                                         | кв.  | 9                                                                          |
| Общая площадь квартир                                   | м2   | 3252,79                                                                    |
| Площадь квартир                                         | м2   | 3116,91                                                                    |
| Жилая площадь                                           | м2   | 1667,92                                                                    |
| Площадь здания (площадь многоквартирного жилого здания) | м2   | 4336,57                                                                    |
| Строительный объем здания:                              | м3   | 18975,0                                                                    |
| выше отм. 0,000                                         | м3   | 16815,0                                                                    |
| ниже отм. 0,000                                         | м3   | 2160,0                                                                     |
| Площадь застройки                                       | м2   | 1152,0                                                                     |
| Расчетное количество жильцов                            | чел. | 163                                                                        |

## 2.2. Сведения о зданиях (сооружениях), входящих в состав сложного объекта, применительно к которому подготовлена проектная документация

Проектная документация не предусматривает строительство, реконструкцию, капитальный ремонт сложного объекта.

## 2.3. Сведения об источнике (источниках) и размере финансирования строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объекта капитального строительства

Финансирование работ по строительству (реконструкции, капитальному ремонту, сносу) объекта капитального строительства (работ по сохранению объекта культурного наследия (памятника истории и культуры) народов Российской Федерации) предполагается осуществлять без привлечения средств, указанных в части 2 статьи 8.3 Градостроительного кодекса Российской Федерации.

## 2.4. Сведения о природных и техногенных условиях территории, на которой планируется осуществлять строительство, реконструкцию, капитальный ремонт объекта капитального строительства

Климатический район, подрайон: ШВ

Геологические условия: Ш

Ветровой район: Ш

Снеговой район: П

Сейсмическая активность (баллов): 6

### 2.4.1. Инженерно-геодезические изыскания:

Участок изысканий расположен в Ростовской области, г. Шахты, пр-кт Шахтинский, 67. Участок изысканий не застроен. Застроенная территория с севера и востока изысканий в районе новых домов. На участке изысканий есть подземные канализация и водопровод, газопровод, кабеля 0,4кВ, с западной стороны газопровод высокого давления, воздушные линии ЛЭП, газопровод. Падение рельефа с юго-запада на северо-запад. Изменение абсолютных отметок с 102,16 м до 106,27 м.

### 2.4.2. Инженерно-геологические изыскания:

В геоморфологическом отношении участок проектируемого строительства приурочен к левому водораздельному склону р. Грушевка.

Грунтовые воды на период изысканий (сентябрь 2023г) вскрыты на глубине 14,10-14,40м.

Грунтовые воды агрессивны для бетонов только по содержанию сульфатов, по остальным показателям неагрессивны.

Грунтовые воды по содержанию хлоридов не агрессивны к бетону марок по водопроницаемости (W6-W20).

Выделено 4 инженерно-геологических элемента.

Инженерно-геологический элемент 1- суглинок, твёрдый, тяжёлый, пылеватый.

Инженерно-геологический элемент 2 - глина твёрдая, легкая, пылеватая.

Инженерно-геологический элемент 3 – суглинок, твёрдый, тяжёлый, пылеватый.

Инженерно-геологический элемент 4 - глина, легкая, пылеватая.

К специфическим грунтам, вскрытым на участке, относятся техногенные грунты, просадочные грунты (ИГЭ-1) и элювиальные глины (ИГЭ-4).

Просадка грунта под действием собственного веса отсутствует (первый тип грунтовых условий по просадочности).

Район проектируемого строительства по подтоплению относится к районам II-Б2.

Площадка проектируемого строительства, в соответствии с картой А и В характеризуется сейсмичностью 5 баллов.

По категории сложности инженерно-геологических условий участок изысканий относится к III категории.

Инженерно-геологические изыскания выполнены в соответствии с требованиями технических регламентов, результаты изысканий достаточны для обоснования проектных решений.

## **2.5. Сведения об индивидуальных предпринимателях и (или) юридических лицах, подготовивших проектную документацию**

**Наименование:** ООО "АС-Проект"

**ОГРН:** 1066155049620

**ИНН:** 6155044717

**КПП:** 615501001

**Место нахождения и адрес:** Ростовская область, 346500, город Шахты, Садовая ул., д.10, кв.32

## **2.6. Сведения об использовании при подготовке проектной документации типовой проектной документации**

Использование типовой проектной документации при подготовке проектной документации не предусмотрено.

## **2.7. Сведения о задании застройщика (технического заказчика) на разработку проектной документации**

1. Задание на проектирование от 07.08.2023 № б/н, утвержденное заказчиком

## **2.8. Сведения о документации по планировке территории, о наличии разрешений на отклонение от предельных параметров разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства**

1. Градостроительный план земельного участка от 08.06.2023 № РФ-61-2-59-0-00-2023-0180, Подготовлен Администрацией г. Шахты

## **2.9. Сведения о технических условиях подключения объекта капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения**

1. Технические условия для присоединения к электрическим сетям от 16.10.2023 № ШМЭС-559/23, АО "Донэнерго" ШМЭС
2. Договор о подключении к централизованной системе холодного водоснабжения от 22.11.2023 № 440В-Ш, ГУП РО "УРСВ"
3. Договор о подключении к централизованной системе водоотведения от 22.11.2023 № 441К-Ш, ГУП РО "УРСВ"
4. Технические условия на подключение газоиспользующего оборудования и объектов к сетям газораспределения от 20.11.2023 № 00-48-00000000014215, ПАО "Газпром газораспределение Ростов-на-Дону"
5. Параметры подключения (технологического присоединения) к централизованной системе холодного водоснабжения от 22.11.2023 № 440В-Ш, ГУП РО "УРСВ"
6. Параметры подключения (технологического присоединения) к централизованной системе водоотведения от 22.11.2023 № 441К-Ш, ГУП РО "УРСВ"

## **2.10. Кадастровый номер земельного участка (земельных участков), в пределах которого (которых) расположен или планируется расположение объекта капитального строительства, не являющегося линейным объектом**

61:59:0030101:156

## 2.11. Сведения о застройщике (техническом заказчике), обеспечившем подготовку проектной документации

### Застройщик:

**Наименование:** ООО "СТРОЙМОНТАЖАТОМ"

**ОГРН:** 1227700692922

**ИНН:** 9717122721

**КПП:** 771701001

**Место нахождения и адрес:** Москва, 129626, вн.тер. г. Муниципальный Округ Алексеевский, ул 1-Я Мытищинская, дом 3, строение 1, каб. 602 ОФИС 5Б

## III. Сведения, содержащиеся в документах, представленных для проведения экспертизы результатов инженерных изысканий

### 3.1. Сведения о видах проведенных инженерных изысканий, дата подготовки отчетной документации о выполнении инженерных изысканий, сведения об индивидуальных предпринимателях и (или) юридических лицах, подготовивших отчетную документацию о выполнении инженерных изысканий

| Наименование отчета                                                                                      | Дата отчета | Сведения об индивидуальных предпринимателях и (или) юридических лицах, подготовивших отчетную документацию о выполнении инженерных изысканий                                                                                 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Инженерно-геодезические изыскания</b>                                                                 |             |                                                                                                                                                                                                                              |
| Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий для подготовки проектной документации | 14.08.2023  | <b>Наименование:</b> ООО "ИНГЕО ПЛЮС"<br><b>ОГРН:</b> 1166196053210<br><b>ИНН:</b> 6155074461<br><b>КПП:</b> 615501001<br><b>Место нахождения и адрес:</b> Ростовская область, 346500, г. Шахты, пр. Ионова 110 а оф.102-107 |
| <b>Инженерно-геологические изыскания</b>                                                                 |             |                                                                                                                                                                                                                              |
| Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий для подготовки проектной документации | 01.02.2023  | <b>Наименование:</b> ООО "ИНГЕО ПЛЮС"<br><b>ОГРН:</b> 1166196053210<br><b>ИНН:</b> 6155074461<br><b>КПП:</b> 615501001<br><b>Место нахождения и адрес:</b> Ростовская область, 346500, г. Шахты, пр. Победы Революции, 104-б |

### 3.2. Сведения о местоположении района (площадки, трассы) проведения инженерных изысканий

Местоположение: Ростовская область, г. Шахты, пр. Шахтинский, 67

### 3.3. Сведения о застройщике (техническом заказчике), обеспечившем проведение инженерных изысканий

#### Застройщик:

**Наименование:** ООО "СТРОЙМОНТАЖАТОМ"

**ОГРН:** 1227700692922

**ИНН:** 9717122721

**КПП:** 771701001

**Место нахождения и адрес:** Москва, 129626, вн.тер. г. Муниципальный Округ Алексеевский, ул 1-Я Мытищинская, дом 3, строение 1, каб. 602 ОФИС 5Б

### 3.4. Сведения о задании застройщика (технического заказчика) на выполнение инженерных изысканий

1. ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ на производство инженерно-геодезических изысканий от 25.07.2023 № 6/н, утвержденное заказчиком

2. ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ на производство инженерно-геологических изысканий от 21.07.2023 № 6/н, утвержденное заказчиком

### 3.5. Сведения о программе инженерных изысканий

1. ПРОГРАММА на производство топографо-геодезических работ от 25.07.2023 № 6/н, согласованная заказчиком

2. ПРОГРАММА на выполнение инженерно-геологических изысканий от 25.07.2023 № 6/н, согласованная заказчиком

## IV. Описание рассмотренной документации (материалов)

### 4.1. Описание результатов инженерных изысканий

#### 4.1.1. Состав отчетной документации о выполнении инженерных изысканий (с учетом изменений, внесенных в ходе проведения экспертизы)

| № п/п                             | Имя файла                             | Формат (тип) файла | Контрольная сумма | Примечание                                                                                                                             |
|-----------------------------------|---------------------------------------|--------------------|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Инженерно-геодезические изыскания |                                       |                    |                   |                                                                                                                                        |
| 1                                 | отчет 1298-23 ИГДИ.pdf                | pdf                | d95a1636          | 1298-23–ИГДИ от 14.08.2023<br>Технический отчёт по результатам инженерно-геодезических изысканий для подготовки проектной документации |
|                                   | отчет 1298-23 ИГДИ.pdf.sig            | sig                | 5c6378f7          |                                                                                                                                        |
| Инженерно-геологические изыскания |                                       |                    |                   |                                                                                                                                        |
| 1                                 | Технический отчёт 1298-23 ИГИ.pdf     | pdf                | bca94c5           | 1298-23-ИГИ от 01.02.2023<br>Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий для подготовки проектной документации  |
|                                   | Технический отчёт 1298-23 ИГИ.pdf.sig | sig                | 9abc654c          |                                                                                                                                        |

#### 4.1.2. Сведения о методах выполнения инженерных изысканий

##### 4.1.2.1. Инженерно-геодезические изыскания:

Инженерно-геодезические изыскания выполнены ООО «ИНГЕО ПЛЮС» на основании договора № 1298-23 от 25.07.2023 с ООО «СТРОЙИНВЕСТ», технического задания на производство инженерно-геодезических изысканий и программы на производство топографо-геодезических работ. Граница топографической съемки определена согласно графическому приложению к техническому заданию заказчика.

Инженерно-геодезические изыскания и камеральные работы выполнены в июле 2023 г.

Виды и объемы выполненных работ:

- обследование пунктов ГГС: 5 пунктов;
- создание планово-высотной опорной сети с помощью спутниковых систем: 2 пункта;
- инженерно-геодезические изыскания с составлением плана в масштабе 1:500 с сечением рельефа горизонталями через 0,5 м: 1,0 га;
- составление технического отчета: 1 отчет.

В качестве исходных пунктов использованы пункты триангуляции ГГС: 1779 Дачный 4 кл., 1780 Терикон 3 кл., 1828 Шахты 2 кл., 1849 Власово-Аюта 4 кл., 1866 Власово-Аюта 3 кл. Выписка координат и высот из каталога геодезических пунктов № 11-3744 получена в Управлении Росреестра по Ростовской области. В результате обследования в 2023 г. установлено, что все пункты находятся в рабочем состоянии и могут быть использованы в качестве исходной геодезической основы.

Система координат – МСК-61. Система высот – Балтийская 1977 г.

Создание съемочного обоснования (Рп.1001, Рп.1002) выполнено статическим методом спутниковых определений комплектом GNSS-приемников спутниковых геодезических TRIUMPH-V.S. №№ 00340, 00341 с привязкой к пунктам триангуляции ГГС методом построения сети. Уравнивание результатов спутниковых наблюдений выполнено с помощью программного обеспечения «Justin 1.100.131.1» по методу наименьших квадратов с оценкой точности результатов уравнивания.

Сгущение опорной сети произведено проложением теодолитного хода электронным тахеометром TCR 805 power № 859510 и хода технического нивелирования электронным нивелиром DNA03 № 337995.

Топографическая съемка в масштабе 1:500 выполнена тахеометрическим методом электронным тахеометром TCR 805 power № 859510 полярным способом с точек плано-высотного обоснования. Одновременно с производством съемки выполнены абрисы ситуации и рельефа местности.

Выполнены съемка и обследование существующих подземных и надземных сооружений. Местоположение безколодезных прокладок определено по внешним признакам, по показаниям владельцев и при помощи трубокабелеискателя SR-20 SeekTech № 213-05255. План инженерных коммуникаций совмещен с топографическим планом. Полнота и правильность нанесения инженерных коммуникаций на топографических планах согласованы с эксплуатирующими организациями.

Камеральные работы выполнены с использованием программного комплекса «Digitals».

Характеристики точности угловых и линейных измерений, средние погрешности определения планового положения ситуации съемки соответствуют требованиям нормативных документов.

Во время проведения инженерно-геодезических изысканий осуществлен технический контроль достоверности и качества выполнения изысканий. В техническом отчете представлен Акт полевого контроля и приемки топографо-геодезических работ от 06.08.2023.

Используемые, при проведении изысканий, геодезические приборы и оборудование имеют метрологическую аттестацию ООО «ЦИПСИ «Навгеотех-Диагностика». Сведения о проверке использованного оборудования занесены в ФГИС Росстандарта «АРШИН» (<https://fgis.gost.ru>). Программное обеспечение, применяемое в процессе полевых и камеральных работ, имеет необходимые лицензии и сертификаты.

#### 4.1.2.2. Инженерно-геологические изыскания:

Бурение скважин осуществлялось самоходной буровой установкой УГБ-1 ВС, ударно-канатным способом.

Всего по объекту пробурено 9 скважин глубиной до 15,0 м. Общий объем бурения составил 135 п.м.

В процессе бурения для лабораторных исследований из скважин было отобрана 51 проба грунта ненарушенного сложения.

Лабораторные исследования проводились в грунтоведческой лаборатории ООО «ИНГЕО ПЛЮС».

#### 4.1.3. Сведения об оперативных изменениях, внесенных заявителем в результаты инженерных изысканий в процессе проведения экспертизы

В процессе проведения экспертизы оперативное внесение изменений в результаты инженерных изысканий не осуществлялось.

### 4.2. Описание технической части проектной документации

#### 4.2.1. Состав проектной документации (с учетом изменений, внесенных в ходе проведения экспертизы)

| № п/п                                              | Имя файла                | Формат (тип) файла | Контрольная сумма | Примечание                                                    |
|----------------------------------------------------|--------------------------|--------------------|-------------------|---------------------------------------------------------------|
| Пояснительная записка                              |                          |                    |                   |                                                               |
| 1                                                  | Раздел ПД №1 ПЗ.pdf      | pdf                | c6da3643          | Раздел 1 «Пояснительная записка»                              |
|                                                    | Раздел ПД №1 ПЗ.pdf.sig  | sig                | 00783397          |                                                               |
| Схема планировочной организации земельного участка |                          |                    |                   |                                                               |
| 1                                                  | Раздел ПД №2 ПЗУ.pdf     | pdf                | e300e95d          | Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка» |
|                                                    | Раздел ПД №2 ПЗУ.pdf.sig | sig                | 137a5a1a          |                                                               |
| Объемно-планировочные и архитектурные решения      |                          |                    |                   |                                                               |
| 1                                                  | Раздел ПД №3 АР.pdf      | pdf                | 68267ad7          | Раздел 3 «Объемно-планировочные и архитектурные решения»      |
|                                                    | Раздел ПД №3 АР.pdf.sig  | sig                | 38b552c7          |                                                               |
| Конструктивные решения                             |                          |                    |                   |                                                               |

|                                                                                                                          |                                       |     |          |                                                                                                                                                                                                                       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|-----|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                                                                                                                        | Раздел ПД №4 КР.pdf                   | pdf | 60e841af | Раздел 4 «Конструктивные решения»                                                                                                                                                                                     |
|                                                                                                                          | Раздел ПД №4 КР.pdf.sig               | sig | d0d2b87b |                                                                                                                                                                                                                       |
| Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах инженерно-технического обеспечения                               |                                       |     |          |                                                                                                                                                                                                                       |
| Система электроснабжения                                                                                                 |                                       |     |          |                                                                                                                                                                                                                       |
| 1                                                                                                                        | Раздел ПД №5 подраздел ИОС1.pdf       | pdf | d62c69be | Раздел 5 Подраздел 1 «Система электроснабжения»                                                                                                                                                                       |
|                                                                                                                          | Раздел ПД №5 подраздел ИОС1.pdf.sig   | sig | 9087bbf8 |                                                                                                                                                                                                                       |
| Система водоснабжения                                                                                                    |                                       |     |          |                                                                                                                                                                                                                       |
| 1                                                                                                                        | Раздел ПД №5 подраздел ИОС2.pdf       | pdf | 74d41e32 | Раздел 5 Подраздел 2 «Система водоснабжения»                                                                                                                                                                          |
|                                                                                                                          | Раздел ПД №5 подраздел ИОС2.pdf.sig   | sig | b36eca95 |                                                                                                                                                                                                                       |
| Система водоотведения                                                                                                    |                                       |     |          |                                                                                                                                                                                                                       |
| 1                                                                                                                        | Раздел ПД №5 подраздел ИОС3.pdf       | pdf | 48b26b93 | Раздел 5 Подраздел 3 «Система водоотведения»                                                                                                                                                                          |
|                                                                                                                          | Раздел ПД №5 подраздел ИОС3.pdf.sig   | sig | 008b0c7e |                                                                                                                                                                                                                       |
| Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети                                                         |                                       |     |          |                                                                                                                                                                                                                       |
| 1                                                                                                                        | Раздел ПД №5 подраздел ИОС4.pdf       | pdf | ed384368 | Раздел 5 Подраздел 4 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха. Тепловые сети». «Отопление и вентиляция», «Тепломеханические решения»                                                                        |
|                                                                                                                          | Раздел ПД №5 подраздел ИОС4.pdf.sig   | sig | 2ea1341d |                                                                                                                                                                                                                       |
| Сети связи                                                                                                               |                                       |     |          |                                                                                                                                                                                                                       |
| 1                                                                                                                        | Раздел ПД №5 подраздел ИОС5.1.pdf     | pdf | 6227ae5d | Раздел 5 Подраздел 5 «Сети связи»                                                                                                                                                                                     |
|                                                                                                                          | Раздел ПД №5 подраздел ИОС5.1.pdf.sig | sig | 8a42e06a |                                                                                                                                                                                                                       |
|                                                                                                                          | Раздел ПД №5 подраздел ИОС5.2.pdf     | pdf | f709898e |                                                                                                                                                                                                                       |
|                                                                                                                          | Раздел ПД №5 подраздел ИОС5.2.pdf.sig | sig | dc9de225 |                                                                                                                                                                                                                       |
| Система газоснабжения                                                                                                    |                                       |     |          |                                                                                                                                                                                                                       |
| 1                                                                                                                        | Раздел ПД №5 подраздел ИОС6.pdf       | pdf | 05dd43c2 | Раздел 5 Подраздел 6 «Система газоснабжения»                                                                                                                                                                          |
|                                                                                                                          | Раздел ПД №5 подраздел ИОС6.pdf.sig   | sig | a1f205f2 |                                                                                                                                                                                                                       |
| Проект организации строительства                                                                                         |                                       |     |          |                                                                                                                                                                                                                       |
| 1                                                                                                                        | Раздел ПД №7 ПОС.pdf                  | pdf | 713e5eb6 | Раздел 7 «Проект организации строительства»                                                                                                                                                                           |
|                                                                                                                          | Раздел ПД №7 ПОС.pdf.sig              | sig | 8350fa43 |                                                                                                                                                                                                                       |
| Мероприятия по охране окружающей среды                                                                                   |                                       |     |          |                                                                                                                                                                                                                       |
| 1                                                                                                                        | Раздел ПД №8 ООС.pdf                  | pdf | cc399d31 | Раздел 8 «Мероприятия по охране окружающей среды»                                                                                                                                                                     |
|                                                                                                                          | Раздел ПД №8 ООС.pdf.sig              | sig | 11052d1b |                                                                                                                                                                                                                       |
| Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности                                                                         |                                       |     |          |                                                                                                                                                                                                                       |
| 1                                                                                                                        | Раздел ПД №9 ПБ.pdf                   | pdf | 84113cf7 | Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»                                                                                                                                                           |
|                                                                                                                          | Раздел ПД №9 ПБ.pdf.sig               | sig | 2228993b |                                                                                                                                                                                                                       |
| Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства                                     |                                       |     |          |                                                                                                                                                                                                                       |
| 1                                                                                                                        | Раздел ПД №10 ТБЭО.pdf                | pdf | c70d7a14 | Раздел 10 «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства»                                                                                                                      |
|                                                                                                                          | Раздел ПД №10 ТБЭО.pdf.sig            | sig | bef7937f |                                                                                                                                                                                                                       |
| Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов к объекту капитального строительства                                        |                                       |     |          |                                                                                                                                                                                                                       |
| 1                                                                                                                        | Раздел ПД №11 ОДИ.pdf                 | pdf | b3e54b5f | Раздел 11 «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов к объекту капитального строительства»                                                                                                                         |
|                                                                                                                          | Раздел ПД №11 ОДИ.pdf.sig             | sig | 4761d889 |                                                                                                                                                                                                                       |
| Иная документация в случаях, предусмотренных законодательными и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации |                                       |     |          |                                                                                                                                                                                                                       |
| 1                                                                                                                        | Раздел ПД №13 СКР.pdf                 | pdf | 28c4bcd5 | Часть 1 «Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома, об объеме и о составе указанных работ» |
|                                                                                                                          | Раздел ПД №13 СКР.pdf.sig             | sig | 70b1e206 |                                                                                                                                                                                                                       |

#### 4.2.2. Описание основных решений (мероприятий), принятых в проектной документации

#### **4.2.2.1. В части объемно-планировочных, архитектурных и конструктивных решений, планировочной организации земельного участка, организации строительства**

«Пояснительная записка»

Пояснительная записка содержит реквизиты документов, на основании которых принято решение о разработке проектной документации.

Приведен перечень исходных данных, на основании которых в проектной документации предусмотрены решения, обеспечивающие конструктивную надежность, взрывопожарную и пожарную безопасность объекта, защиту окружающей природной среды при его эксплуатации и отвечающие требованиям Градостроительного Кодекса Российской Федерации.

Пояснительная записка содержит состав проектной документации, технико-экономические показатели, исходные данные и условия для подготовки проектной документации, сведения о компьютерных программах, которые использовались при выполнении расчетов конструктивных элементов здания.

Приложены в виде копий:

- техническое задание на проектирование,
- градостроительный план земельного участка
- технические условия на подключение к сетям инженерно-технического обеспечения.

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

#### **4.2.2.2. В части объемно-планировочных, архитектурных и конструктивных решений, планировочной организации земельного участка, организации строительства**

«Схема планировочной организации земельного участка».

Площадь отведенного земельного участка составляет 4001,0 м<sup>2</sup>.

Кадастровый номер земельного участка 61:59:0030101: 156.

Участок ограничен:

- с севера – внутриквартальным проездом;
- юга и запада – территорией общего пользования: пустырем;
- с востока – территорией многоквартирного жилого дома по адресу: Ростовская область, г. Шахты, пр-кт Шахтинский, 67-а.

Площадка строительства проектируемого жилого дома свободна от зеленых насаждений. Через территорию участка проходит подземные коммуникации:

- подземный кабель 0.4 кВ;
- водопровод диаметром 160 мм.

Размещение жилого дома принято за пределами охранных зон подземных коммуникаций.

Согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы» для объекта не требуется установления санитарно-защитной зоны

Зоны охраны памятников истории и культуры и зоны особо охраняемого ландшафта вблизи рассматриваемого участка под строительство отсутствуют.

Схема планировочной организации земельного участка отражает решения по инженерной подготовке территории, планировочной организации участка, организации рельефа вертикальной планировки, благоустройству и озеленению.

В разделе представлены технико-экономические показатели земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства.

В разделе приведены:

- обоснование границ санитарно-защитных зон объектов капитального строительства в пределах границ земельного участка - в случае необходимости определения указанных зон в соответствии с законодательством Российской Федерации;
- обоснование планировочной организации земельного участка в соответствии с градостроительным и техническим регламентами;
- 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;

- описание организации рельефа вертикальной планировкой;
- зонирование территории земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства, обоснование функционального назначения и принципиальной схемы размещения зон, обоснование размещения зданий и сооружений (основного, вспомогательного, подсобного, складского и обслуживающего назначения) объектов капитального строительства;
- обоснование схем транспортных коммуникаций, обеспечивающих внешние и внутренние связи;
- характеристику и технические показатели транспортных коммуникаций;
- обоснование схем транспортных коммуникаций, обеспечивающих внешний и внутренний подъезд к объекту капитального строительства.

#### **4.2.2.3. В части объемно-планировочных, архитектурных и конструктивных решений, планировочной организации земельного участка, организации строительства**

«Архитектурные решения».

Жилое здание отдельно стоящее, Г – образной формы в плане, с размерами 53,10 м x 40,25 м в осях 1-19/А-М. Здание секционного типа, состоящее из четырёх секций. В каждой секции предусмотрена лестничная клетка типа Л1.

За относительную отметку 0,000 в осях 1-10/И-М принят уровень чистого пола первого этажа, соответствующий абсолютной отметке 105,50.

За относительную отметку 0,000 в осях 2-12/А-Ж принят уровень чистого пола первого этажа, соответствующий абсолютной отметке 105,80.

За относительную отметку 0,000 в осях 13-19/А-Е/1 принят уровень чистого пола первого этажа, соответствующий абсолютной отметке 106,10.

Высота этажа – 2,80 м (высота помещений в свету 2,50 м).

Высота технического подполья – 1,78 м в свету (этажом не является).

Высота подвала в осях 1-4/К-М – 2,10 м в свету.

Многоквартирный жилой дом запроектирован с набором одно-, двух- и трехкомнатных квартир согласно заданию на проектирование.

На первом этаже в осях 14-15/Е-Е/1 предусмотрено помещение общего пользования (пом. 105), для размещения оборудования систем пожарной сигнализации.

В подвальной части здания в осях 5-8/Е-Ж предусмотрено ВРУ (пом. 003).

В подвальной части здания в осях 1-8/К-М предусмотрены помещения общего пользования жилого дома, в составе:

- подвальное помещение (пом. 005), для размещения и разводки инженерных коммуникаций;
- техническое помещение (пом. 006);
- комната уборочного инвентаря (пом. 007).

В здании предусмотрены четыре лестничные клетки типа Л1.

В разделе приведены:

- обоснование принятых объемно-пространственных и архитектурно-художественных решений, в том числе в части соблюдения предельных параметров разрешенного строительства объекта капитального строительства;
- описание и обоснование использованных композиционных приемов при оформлении фасадов и интерьеров объекта капитального строительства;
- обоснование принятых архитектурных решений в части обеспечения соответствия зданий, строений и сооружений установленным требованиям энергетической эффективности;
- перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к архитектурным решениям, влияющим на энергетическую эффективность зданий, строений и сооружений;
- описание решений по отделке помещений основного, вспомогательного, обслуживающего и технического назначения;
- описание архитектурных решений, обеспечивающих естественное освещение помещений с постоянным пребыванием людей;
- описание архитектурно-строительных мероприятий, обеспечивающих защиту помещений от шума, вибрации и другого воздействия.

#### **4.2.2.4. В части конструктивных решений**

Здание представляет собой 5-ти этажное строение с техническим подпольем.

Состоит из трех секций, разделенных деформационными швами.

Конструктивная схема проектируемого здания - бескаркасное кирпичное здание с несущими продольными стенами. Перекрытия выполнены из сборных многпустотных ж.б. плит.

Пространственная жесткость и устойчивость здания обеспечивается совместной работой фундаментов, стен и жестких дисков перекрытий. .

Наружные стены приняты теплоэффективными двухслойными из керамического кирпича по ГОСТ 530-2012 и керамических блоков поризованных POROMAX-380 с пазогребневым соединением, общей толщиной 510 мм:

- наружный облицовочный слой кладки толщиной 120 мм выполняется из лицевого керамического кирпича КР-л-пу 250х120х65/1НФ/150/1,4/50/ГОСТ 530-2012;

- внутренняя часть кладки толщиной 380 мм выполняется из керамических блоков поризованных POROMAX-380 с пазогребневым соединением КМ-пг 250х380х219/10,7 НФ/100/1,0/50 ГОСТ 530-2012.

Внутренние стены из рядового полнотелого кирпича Кр-р-по 250х120х65 /1НФ/100/2,0/25/ ГОСТ 530-2012 толщиной 380 мм.

Плиты перекрытий - сборные ж.б. многпустотные толщиной 220 мм.

Стены подвала выполняются из бетонных блоков по ГОСТ 13579-2018. Кладка из бетонных блоков выполняется на цементном растворе М100 с обязательной перевязкой вертикальных швов. Заделки между блоками из бетона класса В7,5.

Монолитные ленточные фундаменты выполняются из бетона класса В20/В4/В150 на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266-2013, армируются вязанными сетками и продольными каркасами из Ø16А-III, соединяемыми хомутами Ø6А-I с шагом 300 мм. Стыкование рабочей арматуры производится внахлест при помощи перепусков на 40d. Стыки арматурных стержней производятся в разбежку.

Основанием фундаментов служат суглинки желто-бурые непросадочные и просадочные в осях 13-19. В связи со строительством на просадочных грунтах предусматривается устранение просадочных свойств грунтов в пределах просадочной толщи глубинным уплотнением грунтовыми сваями. Диаметр грунтовых свай принят 180 мм. Грунтовые сваи выполняются путем бурения скважин с последующим заполнением скважин местным суглинистым грунтом, уплотняемым в скважине до средней плотности сухого грунта не менее 1,75 г/см<sup>3</sup>. Требуемая средняя плотность сухого грунта в массиве должна быть не менее 1,65г/см<sup>3</sup>. Работы по устройству грунтовых свай выполняются специализированными строительными организациями, имеющими необходимое оборудование и опыт производства данного вида работ.

При обнаружении в основании фундаментов техногенных или почвенно-гумусированных грунтов необходимо выполнить их замену местными суглинистыми грунтами, послойно уплотненными до плотности сухого грунта 1,65 кг/см<sup>3</sup>.

#### 4.2.2.5. В части систем электроснабжения

В соответствии с техническими условиями № ШМЭС-559/23, выданными филиалом АО «Донэнерго» ШМЭС в качестве источника электроснабжения объекта выступает трансформаторная подстанция 10/0,4 кВ №682.

Строительство ЛЭП-0,4 кВ от источника электроснабжения до ВРУ подключаемого жилого дома в соответствии с п. 10 ТУ выполняется сетевой организацией и данным проектом не предусматривается.

Основными потребителями электроэнергии являются:

- электроприемники квартир и общедомовых помещений;
- насосная установка на хозяйственные нужды;
- канализационная насосная установка;
- слаботочное оборудование.

Основные характеристики электроустановки:

Категория надежности электроснабжения –III, I.

Напряжение сети 380/220 В.

Система заземления – TN-C-S.

Общая расчетная мощность– 116,0 кВт;

Расчетный ток – 191,8А;

cos φ = 0,92.

По степени надежности электроснабжения электроприемники жилого дома относятся к III категории надежности.

К I категории надежности электроснабжения относятся: аварийное освещение и приборы пожарной сигнализации.

Обеспечение электробезопасности при эксплуатации электроустановки обеспечивается следующими проектными решениями:

- монтаж электрических сетей системы заземления TN-C-S с разделением функций нулевого защитного (РЕ проводник) и нулевого рабочего (N проводник) проводников начиная от ВРУ;
- установка на вводах квартир дифференциальных автоматов с  $I_{\text{ут}}=30$  мА;
- установка на групповых линиях осветительных сетей автоматических выключателей с соответствующими уставками комбинированного расцепителя;
- монтаж внешней молниезащитной системы, состоящей из защитной сетки, тоководов и контура заземления в соответствии с СО 153-34.21.122-2003 г.
- во вводном устройстве объекта оборудуется главная заземляющая шина (ГЗШ), которая соединяется с контуром системы заземления;
- оборудование контура уравнивания потенциалов с присоединением металлических коммуникаций к ГЗШ в соответствии с ПУЭ п. 1.7.82.

Марки кабелей выбраны в соответствии с требованиями п.п. 1.3 ПУЭ, ГОСТ Р 31565-2012, по минимуму приведенных затрат, с учетом способа монтажа, места прокладки и внешних воздействий.

Осветительные и силовые внутридомовые сети подлежат выполнению пятипроводным и трехпроводным кабелем с медными жилами с изоляцией, не поддерживающей горение с низким газодымовыделением ВВГнг(A)-LS, а сети эвакуационного освещения и сети питания противопожарных устройств огнестойким кабелем ВВГнг(A)-FRLS.

Проектом предусмотрены следующие виды внутреннего освещения: рабочее, аварийное (эвакуационное) и ремонтное (12В).

#### 4.2.2.6. В части систем водоснабжения и водоотведения

«Система водоснабжения»

В соответствии с договором №440В-III и приложением №1(1) к договору, проектируемая по отдельному проекту наружная сеть водоснабжения диаметром 63 мм подключается к существующему водопроводу диаметром 110 мм, проходящему по пр. Шахтинский.

Проектной документацией предусматривается один ввод водопровода. Ввод водопровода выполняется из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR11 диаметром 63х 5.8 мм ГОСТ 18599-2001. Система внутреннего хозяйственно-питьевого водопровода служит для подачи воды ко всем санитарным приборам, на горячее водоснабжение, заполнение и подпитку системы отопления. Разводка магистральных трубопроводов холодной воды принята верхняя по подвалу, в квартирах – верхняя и нижняя. Водопроводные стояки прокладываются совместно со стояками бытовой канализации в коробах, ограждающие конструкции которых, за исключением дверцы, обеспечивающей доступ к арматуре, выполнены из негорючих материалов.

В местах прохода через строительные конструкции полипропиленовые трубы необходимо прокладывать в гильзах из стальных труб, концы которых должны выступать на 20 мм из пересекаемой поверхности. Зазор между футляром и трубопроводом необходимо заделать белым канатом, пропитанным раствором низкомолекулярного полиизобутилена в соотношении 1:1, этот же тип заделки применить и для концов футляров. Расположение стыков трубопроводов в футлярах недопустимо.

Компенсация тепловых удлинений полипропиленовых трубопроводов решается за счет естественных углов поворота в горизонтальной плоскости с установкой в местах поворота отводов и за счет опусков и подъемов.

Согласно условиям подключения, гарантированный напор в точке подключения составляет 1,0 атм. (10,0 м). Требуемый напор в сети хоз –питьевого водоснабжения жилой части (41,5 м) не обеспечивается гарантированным напором в городском водопроводе.

Для создания требуемого напора в сети хоз-питьевого водоснабжения проектируемого жилого дома запроектирована стационарная насосная установка повышения давления WILO COR-2 MHI 405/SKw-EB-R Q=3,87 м<sup>3</sup>/ч, H=31,5 м, P=0,75 кВт 3х400V/50Hz (или аналог). Установка поддерживает заданное давление в сети в автоматическом режиме. В комплект установки входит реле давления, манометр, реле тепловой защиты при перегрузке и устройство для автоматического отключения при отсутствии воды во всасывающем водопроводе.

Расход воды на наружное пожаротушение принят 15 л/с (п.5.2, табл.2 СП 8.13130.2020).

Внутренний противопожарный водопровод не предусматривается (п. 7.6 табл. 7.1 СП 10.13130.2020).

На сети хозяйственно-питьевого водопровода, в каждой квартире предусмотрен отдельный кран для присоединения шланга в целях возможности его использования в качестве первичного устройства внутриквартирного пожаротушения на ранней стадии.

Система внутреннего водоснабжения многоквартирного жилого дома запроектирована из напорных полипропиленовых труб типа PN-20 «питьевых» "Pro Aqua" Ø63÷Ø20мм ТУ 2248-032-00284581-98.

Трубопроводы холодного водоснабжения, проложенные в подвале за подвесным потолком, подлежат тепловой изоляции. В качестве тепловой изоляции приняты трубки Thermaflex FRZ J=13мм.

Внутренние и наружные поверхности стен колодца обмазать гидроизоляционным материалом «Гидротекс-К» (или аналог) ТУ 5716-001-02717961-93 за 2 раза.

Для учета расхода воды проектируемого жилого дома в проектируемом водопроводном колодце В1-1 устанавливается общедомовой водомерный узел с водомером ВКМ-32 с обводной линией с запорной арматурой Ду50, опломбированной в закрытом положении.

Для поквартирного учета расхода воды в каждой квартире устанавливаются счетчики воды СВК-15-3 с параметрами, соответствующими метрологическому классу А.

Источником горячего водоснабжения для квартир жилого дома являются индивидуальные отопительные газовые котлы с контуром горячего водоснабжения, для помещения уборочного инвентаря – электроводонагреватель THERMEX H10 O мощностью 1,2кВт, V=10л (или аналог).

Подводка горячей воды предусматривается к санитарным приборам. Внутренняя сеть горячего водоснабжения выполняется из полипропиленовых труб диаметром 20х3,4мм PPRC PN20 ГОСТ 32415-2013. Полипропиленовые трубы, прокладываемые через стены, заключаются в футляры из стальных труб.

#### «Система водоотведения»

Наружная сеть бытовой канализации в данном проекте выполнена до границы участка строительства. Далее наружная сеть бытовой канализации выполнена отдельным проектом по договору № 441К-Ш о подключении (технологическом присоединении) к централизованной системе водоотведения, заключенному между ГУП РО «УРСВ» и Заказчиком.

В соответствии с приложением к договору № 443К-Ш, проектируемая по отдельному проекту наружная сеть канализации подключается к существующей централизованной канализационной сети диаметром 160 мм, проходящей по пр. Шахтинский.

От санитарных приборов, расположенных в подвале (раковина в комнате уборочного инвентаря), стоки отводятся с помощью канализационной насосной установки Sololift 2 D-2 (производитель - GRUNDFOS или аналог). Канализационная насосная установка работает в автоматическом режиме в зависимости от уровня наполнения ее емкости. На напорном трубопроводе, на выходе из установок, устанавливается запорная арматура (шаровый кран) и обратный клапан, входящие в комплект поставки установки.

Для чистки сети на стояках предусмотрены ревизии, на горизонтальных участках – прочистки, для вентиляции - стояки.

Внутренние сети бытовой канализации запроектированы из полиэтиленовых канализационных труб Ø 50, 110 ГОСТ 22689-2014. Для чистки сети запроектированы прочистки и ревизии, для вентиляции – стояки. В кухнях и санузлах принята открытая прокладка трубопроводов. Участок напорной канализации от раковины, установленной в подвале в комнате уборочного инвентаря, запроектирован из напорных полипропиленовых «технических» труб Ø 32.

Стояки канализации прокладываются совместно со стояками хозяйственно-питьевого водопровода.

На стояках предусматривается установка противопожарных муфт со вспучивающимся огнезащитным составом, препятствующие распространению пламени по этажам.

Вентиляция сети осуществляется через стояки, вытяжная часть которых выводится выше кровли на 0.2 м (кровля скатная). Установка в устье вытяжной части стояка сопротивлений в виде дефлекторов (флюгарка, простой колпак) запрещается.

Наружные сети бытовой канализации запроектированы из труб НПВХ OD 160 SN8 ГОСТ Р 54475-2011

Выпуски бытовой канализации запроектированы из полиэтиленовых канализационных труб Ø110 ГОСТ 22689-2014.

Канализационные колодцы запроектированы из сборных ж/б элементов серии 3.900.1–14 выпуск 1. Внутренние и наружные поверхности стен колодца обмазать гидроизоляционным материалом «Гидротекс-К» (или аналог) ТУ 5716-001-02717961- 93 за 2 раза.

Отвод атмосферных вод с кровли здания осуществляется системой наружных водостоков

Отвод дождевых стоков с территории застройки предусмотрен посредством вертикальной планировки поверхности земли (см. раздел «ПЗУ»).

Решения по сбору и отводу дренажных вод проектом не предусмотрены ввиду отсутствия дренажных вод.

#### 4.2.2.7. В части систем отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха и холодоснабжения

Тепловые сети отсутствуют.

Источник теплоснабжения квартир жилого дома - настенные газовые котлы с принудительной циркуляцией марки Arideya серии Grand FF. Для 1-о и 2-х комнатных квартир предусмотрены котлы Arideya 18FF, номинальной мощностью 18кВт. Для 3-х комнатных квартир приняты котлы Arideya 24FF, номинальной мощностью 24кВт.

Котлы Arideya серии Grand FF с закрытой камерой сгорания, двухконтурные, работают в режимах отопления и ГВС. Диапазон регулирования системы отопления 60-80°C, в системе ГВС 40-60°C. Мощность котла принята по приоритетному принципу-согласно большей нагрузке на горячее водоснабжение.

В жилых квартирах котлы размещены в помещении кухонь квартир.

При разработке проектной документации по подразделу «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети» выполнены необходимые инженерные расчеты и проработаны технические и схемные решения по следующим системам инженерного оборудования здания:

- отопление;
- приточно-вытяжная вентиляция;

В здании предусматриваются приточно-вытяжные системы вентиляции для следующих помещений:

- жилые и нежилые помещения объекта.

В составе подраздела приложены описания проектных решений, необходимые результаты расчетов, технические и схемные решения по следующим системам инженерного оборудования здания:

- системы отопления объекта;
- приточно-вытяжная вентиляция;

В разделе приведены:

- сведения о климатических и метеорологических условиях района строительства, расчетных параметрах наружного воздуха;
- сведения об источниках теплоснабжения, параметрах теплоносителей систем отопления и вентиляции;
- описание и обоснование способов прокладки и конструктивных решений, включая решения в отношении диаметров и теплоизоляции труб теплотрассы от точки присоединения к сетям общего пользования до объекта капитального строительства;
- перечень мер по защите трубопроводов от агрессивного воздействия грунтов и грунтовых вод;
- обоснование принятых систем и принципиальных решений по отоплению, вентиляции и кондиционированию воздуха помещений с приложением расчета совокупного выделения в воздух внутренней среды помещений химических веществ с учетом совместного использования строительных материалов, применяемых в проектируемом объекте капитального строительства, в соответствии с методикой, утверждаемой Министерством строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации;
- обоснование энергетической эффективности конструктивных и инженерно-технических решений, используемых в системах отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха помещений, тепловых сетях;
- сведения о тепловых нагрузках на отопление, вентиляцию, горячее водоснабжение на производственные и другие нужды;
- описание мест расположения приборов учета используемой тепловой энергии и устройств сбора и передачи данных от таких приборов;
- сведения о потребности в паре;
- обоснование оптимальности размещения отопительного оборудования, характеристик материалов для изготовления воздуховодов;
- обоснование рациональности трассировки воздуховодов вентиляционных систем - для объектов производственного назначения;
- описание технических решений, обеспечивающих надежность работы систем в экстремальных условиях;
- описание систем автоматизации и диспетчеризации процесса регулирования отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха;
- характеристика технологического оборудования, выделяющего вредные вещества - для объектов производственного назначения;
- обоснование выбранной системы очистки от газов и пыли - для объектов производственного назначения;
- перечень мероприятий по обеспечению эффективности работы систем вентиляции в аварийной ситуации;
- перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к устройствам, технологиям и материалам, используемым в системах отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха помещений, тепловых сетях, позволяющих исключить нерациональный расход тепловой энергии, если такие требования предусмотрены в задании на проектирование.

#### 4.2.2.8. В части систем связи и сигнализации

Сети связи. Интернет, радиовещание и телевидение

а) В виду отсутствия в зоне строительства проводных сетей связи, радиофикация объекта производится с помощью радиовещательных переносных приемников, с организацией на объекте 80 абонентских точек. Телефонизация и интернет на объекте не разрабатываются.

Телеприем осуществляется на две внешние всеволновые антенны с распределением телесигнала на 80 телевизионных приемников.

в) В состав систем связи объекта входят сеть телевидения и радиофикация. Ввиду отсутствия возможности подключения к городской радиотрансляционной сети, радиофикация объекта производится с помощью радиовещательных переносных приемников, стационарно установленных во всех квартирах. Проектируемый объект находится в зоне уверенного приема местного ретранслятора, в связи с этим, прием телепрограмм предусматривается на всеволновые антенны, установленные на кровле здания.

г) Подключение объекта к городским проводным радиотрансляционным и телефонным сетям не представляется возможным в соответствии с письмом выданным Ростовским филиалом ПАО «Ростелеком» от 25.10.2023г.

Прием телепрограмм в зоне расположения проектируемого многоквартирного жилого дома обеспечивается местным ретранслятором.

и) Защита от атмосферных разрядов осуществляется заземлением мачт телеантенн на кровле объекта, путем присоединения их к молниезащитной сетке здания.

м) Радиоприемники стационарно устанавливаются во всех квартирах проектируемого жилого дома (по одному на квартиру), и принимают диапазон УКВ/СВ/ДВ частот. Внутренние сети телевидения предусматриваются от двух всеволновых телеантенн ДЕЛБТА Н381, устанавливаемых на кровле жилого дома (по одной на каждой секции дома) и далее, через усилители телесигналов УДТ-1101, установленные на пятых этажах, до распределительных коробок SP-104. Для прокладки распределительной сети применен коаксиальный кабель РК 75-9-12. Все внутренние проводки выполняются открытым способом по стенам и по потолку, а на чердаке и в техподполье, в не распространяющей горение ПВХ гофротрубе.

Автоматическая установка пожарной сигнализации.

Автоматическая установка пожарной сигнализации предназначена для своевременного обнаружения очага пожара, выдачи сигнала тревоги, формирования командного импульса на включение системы оповещения о пожаре.

Проектируемая система АУПС позволяет осуществлять передачу сигналов состояния пожарной защиты на стационарный и мобильный телефон центрального диспетчера.

В качестве аппаратуры приема сигналов о срабатывании пожарных извещателей и контроля состояния технологического оборудования, приняты: пульт контроля и управления «С2000М», контроллер двухпроводной линии «С2000-КДЛ» производства ЗАО НВП «Болид», обеспечивающий высокую степень достоверности обнаружения факторов, сопутствующих пожару, и позволяющий реализовать требуемые алгоритмы управления системами противопожарной защиты, другими инженерными системами здания, и имеющий необходимые сертификаты в области пожарной безопасности.

Оборудование системы обеспечивает постоянный контроль извещателей и шлейфов пожарной сигнализации с различением состояний «Норма», «Внимание», «Пожар», «Обрыв», «Короткое замыкание».

В состав системы автоматической пожарной сигнализации входят следующие компоненты:

- Пульт контроля и управления «С2000М», который предназначен для работы в составе системы охранно-пожарной сигнализации и управления противопожарным оборудованием. Совместно с приборами ИСО «Орион» он может выполнять функции блочно-модульного прибора приемно-контрольного охранного и пожарного, прибора управления световым, звуковым и речевым оповещением, газовым, порошковым аэрозольным и водяным пожаротушением, противоподымной защиты, инженерными системами здания. Информационное взаимодействие блоков осуществляется по проводной линии связи RS485. Функции прибора могут расширяться путём подключения дополнительных блоков.

- Блок индикации «С2000-БКИ», который предназначен для работы в составе ИСО "Орион" совместно с пультом контроля и управления "С2000" ("С2000М") и отображает с помощью встроенных индикаторов и звуковой сигнализации сообщений о событиях в 60 разделах системы.

- Контроллер двухпроводной линии «С2000-КДЛ», который обеспечивает управление адресными пожарными извещателями;

- Релейный блок «С2000-КПБ», который Предназначен для работы в составе ИСО "Орион" и может выполнять функции управления исполнительными устройствами (лампами, сиренами, электромагнитными замками и т.д.);

- Устройство оконечное объектовое системы передачи извещений по телефонной линии, сетям GSM, Ethernet «С2000-PGE» которое обеспечивает передачу событий с приборов системы «Орион» по каналам связи: городская телефонная сеть (ГТС), GSM, Ethernet на пульт централизованной охраны, стационарные и мобильный телефон пользователя;

- извещатели пожарные дымовые оптико-электронные адресно-аналоговые «ДИП 34А-03»;

- извещатели пожарные ручные адресные «ИПР 513-3АМ исп.01», для ручного включения сигнала пожарной тревоги;

- извещатели пожарные дымовые автономные «ИП 212-50М»;

В соответствии с требованиями СП 54.13330.2016 жилые помещения квартир и общежитий (кроме санузлов, ванных комнат, душевых, постирочных, саун) оборудуются автономными дымовыми пожарными извещателями. В соответствии с требованиями СП 484.13330.2020 в прихожих квартир установлены автоматические пожарные извещатели, подключенные к приемно-контрольному прибору жилого здания. В межквартирных коридорах установлены ручные и дымовые ИП.

В соответствии с требованиями СП 3.13330.2009 таблицы 2 проектом предусмотрено оснащение здания по 2 типу. В рамках проекта устанавливаются световые табло Молния-12 "Выход" и звуковых оповещателей ПКИ-1 (Иволга-А "Антистресс"). Установка звуковых оповещателей предусматривается на основании расчета 33-2023-ИОС5.2.АПС.Р2

При расстановке пожарных извещателей принят алгоритм В принятия решений о пожаре. При срабатывании автоматического ИП и дальнейшем повторном срабатывании этого же ИП той же ЗКПС за время не более 60 с, при этом повторное срабатывание должно осуществляться после процедуры автоматического перезапроса. В качестве ИП для данного алгоритма могут применяться автоматические ИП любого типа при условии информационной и электрической совместимости для корректного выполнения процедуры перезапроса.

При определении количества шлейфов пожарной сигнализации проектом предусмотрено деление объекта на зоны. Зоны предусмотренные проектом удовлетворяют следующим требованиям:

- площадь одной ЗКПС не превышает 2000 м<sup>2</sup>;

- одна ЗКПС контролируется не более чем 32 ИП;

- одна ЗКПС включает в себя не более пяти смежных и изолированных помещений, расположенных на одном этаже объекта и в одном пожарном отсеке, при этом изолированные помещения должны иметь выход в общий коридор, холл, вестибюль и т.п., а их общая площадь не должна превышать 500 м<sup>2</sup>.

Для реализации алгоритма В проектом предусмотрена установка адресных извещателей, таким образом что каждая точка помещения по площади контролируется одним извещателем.

Горизонтальная разводка кабельных трасс АУПС по коридорам и в помещениях проложены в ПВХ кабель канале.

При прокладке кабелей на высоте менее 2,2 м от уровня пола предусматривается их защита от механических повреждений.

После монтажа системы, места прохода кабеля сквозь стены заделываются противопожарным раствором, с пределом огнестойкости не менее, чем у стены или перекрытия, через которые проходит кабель.

Система оповещения и управления эвакуацией людей о пожаре.

Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (СОУЭ) - это комплекс организационных мероприятий и технических средств, предназначенный для своевременного сообщения людям информации о возникновении пожара, а, при необходимости, и путях эвакуации.

Проектной документацией согласно СП 3.13130.2009 предусмотрена система оповещения людей о пожаре в защищаемых помещениях 2-го типа, которая обеспечивает трансляцию звуковой информации о пожаре и необходимости эвакуации, направления путей эвакуации.

Средства оповещения включаются после получения сообщения о пожаре (по каналам АПС) и проверки сигнала, а также подтверждения необходимости об эвакуации людей. Пуск оповещения предусматривается при срабатывании одного адресного ручного пожарного извещателя, либо дымовых пожарных извещателей в защищаемых помещениях.

В состав системы входят, расположенные в защищаемых помещениях оповещатели пожарные звуковые «ПКИ-1 (Иволга-А "Антистресс")». Управление средствами оповещения о пожаре выполняется релейными выходами релейного блока «С2000-КПБ».

Выбор типа и расстановка звуковых оповещателей выполнены таким образом, чтобы обеспечить превышение уровня звука сигналов оповещения над уровнем звука общего шума не менее чем на 15 dB. Расчет выполняется по формуле:  $S_p = S_u - 20 \lg(L_p/L_u)$ , где  $S_p$ -уровень звука в расчетной точке;  $S_u$ -уровень звука излучателя;  $L_p$ -расстояние от излучателя до расчетной точки;  $L_u$ -расстояние, на котором измеряется паспортный уровень звука излучателя - 1 м.

Акустический расчет системы звукового оповещения представлен в 33-2023-ИОС5.2.АПС.Р2.

У эвакуационных выходов из защищаемых корпусов и дверей на лестничные клетки предусмотрены световые табло «Молния-12» с надписью «Выход».

Монтаж электропроводок

Соединение извещателей выполняется огнестойким кабелем марки КПСнг(А)- FRLS 1x2x0,5. Трассы оповещения о пожаре выполняются огнестойким кабелем марки КПСнг(А)-FRLS 2x2x0,75.

Трассы пожарной сигнализации прокладываются в защищаемом здании в ПВХ кабель-каналах.

Электропитание

Установки пожарной сигнализации и оповещения в части обеспечения надежности электроснабжения отнесены к электроприемникам особой группы 1 категории, поэтому электропитание осуществляется от сети электроснабжения через резервированные источники питания. Переход на резервированное питание происходит автоматически при пропадании основного питания без выдачи сигнала тревоги:

- основное питание - сеть 220 В, 50 Гц;
- резервированный источник с аккумуляторными батареями.

Для питания оборудования пожарной сигнализации используются источники резервированного питания марки РИП-12 Исп.56 с двумя АКБ емкостью 40 Ач. Электропитание установки обеспечивает нормальную работу в течение не менее 24 часов в дежурном режиме и 1 часов в режиме «тревога».

Расчет системы электропитания представлен в 33-2023- ИОС5.2.АПС.Р1.

Заземление

Для заземления приборов системы пожарной сигнализации согласно главы 1.7. ПУЭ, 7 издание используются отдельные шины нулевого рабочего (N) и защитного (PE) проводников (TN-C-S).

#### **4.2.2.9. В части объемно-планировочных, архитектурных и конструктивных решений, планировочной организации земельного участка, организации строительства**

«Проект организации строительства»

Проект организации строительства разработан с учетом:

- применения прогрессивных методов организации и управления строительством с целью обеспечения наименьшей продолжительности строительства;
- применения прогрессивных строительных конструкций, изделий и материалов;
- механизации работ при максимальном использовании производительности машин;
- соблюдения требований безопасности и охраны окружающей среды на период строительства, устанавливаемых в Техническом регламенте.

Исходными материалами (данными) для составления проекта организации строительства послужили:

- задание заказчика на разработку проектной документации и его отдельного проекта организации строительства;
- разделы проекта; решения генерального плана; конструктивные и объемно-планировочные решения;
- объемы строительно-монтажных работ;
- сведения об условиях поставки и транспортирования с предприятий-поставщиков строительных конструкций, материалов и оборудования;
- данные об источниках и порядке временного обеспечения строительства водой, электроэнергией.

В разделе приведены:

- оценка развитости транспортной инфраструктуры;
- сведения о возможности использования местной рабочей силы при осуществлении строительства;
- обоснование принятой организационно-технологической схемы, определяющей последовательность возведения зданий и сооружений, инженерных и транспортных коммуникаций, обеспечивающей соблюдение установленных в календарном плане строительства сроков завершения строительства (его этапов);
- перечень видов строительных и монтажных работ, ответственных конструкций, участков сетей инженерно-технического обеспечения, подлежащих освидетельствованию с составлением соответствующих актов приемки перед производством последующих работ и устройством последующих конструкций;
- технологическую последовательность работ при возведении объектов капитального строительства или их отдельных элементов;
- обоснование потребности строительства в кадрах, основных строительных машинах, механизмах, транспортных средствах, в топливе и горюче-смазочных материалах, а также в электрической энергии, паре, воде, временных зданиях и сооружениях;
- обоснование размеров и оснащения площадок для складирования материалов, конструкций, оборудования, укрупненных модулей и стендов для их сборки. Решения по перемещению тяжеловесного негабаритного оборудования, укрупненных модулей и строительных конструкций;
- предложения по обеспечению контроля качества строительных и монтажных работ, а также поставляемых на площадку и монтируемых оборудования, конструкций и материалов;
- предложения по организации службы геодезического и лабораторного контроля;
- перечень требований, которые должны быть учтены в рабочей документации, разрабатываемой на основании проектной документации, в связи с принятыми методами возведения строительных конструкций и монтажа оборудования;

- перечень мероприятий и проектных решений по определению технических средств и методов работы, обеспечивающих выполнение нормативных требований охраны труда;
- описание проектных решений и мероприятий по охране окружающей среды в период строительства;
- описание проектных решений и мероприятий по охране объектов в период строительства;
- описание проектных решений и мероприятий по реализации требований по обеспечению транспортной безопасности объектов транспортной инфраструктуры;
- перечень мероприятий по организации мониторинга за состоянием зданий и сооружений, расположенных в непосредственной близости от строящегося объекта, земляные, строительные, монтажные и иные работы на котором могут повлиять на техническое состояние и надежность таких зданий и сооружений;

Сроки начала и окончания строительства должны быть уточнены Подрядчиком по строительству при разработке ППР и согласованы с Заказчиком.

В соответствии с техническим заданием на проектирование продолжительность строительства задана Заказчиком директивно: 24 месяца.

#### **4.2.2.10. В части мероприятий по охране окружающей среды**

«Мероприятия по охране окружающей среды»

Площадка проектирования расположена на земельном участке по адресу: Ростовская обл., г. Шахты, пр. Шахтинский, 67. Проектом предусматривается строительство многоквартирного жилого дома. Объект не располагается на землях особо охраняемых природных территорий федерального, регионального и местного значения.

В разделе «Мероприятия по охране окружающей среды» выполнена оценка существующего состояния окружающей среды в районе строительства, оценка соответствия технических решений, принятых в проекте, требованиям экологической безопасности, разработан перечень мероприятий по охране окружающей среды.

В период строительства объекта выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух будут происходить от: покрасочных работ; сварочных работ; при движении и работе автотранспорта и спецтехники на строительной площадке; при погрузо-разгрузочных работах. За период строительства в атмосферный воздух будут выброшены 13 наименований веществ в количестве 0,158 т. В период эксплуатации объекта выбросы будут происходить от автостоянки и автотранспорта, от отопительных газовых котлов. Будут выбрасываться 9 наименования веществ в количестве 2,498 т/год.

Расчет выбросов загрязняющих веществ и расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе при строительстве и эксплуатации проектируемого объекта проведен с использованием, согласованных уполномоченными органами в сфере охраны атмосферного воздуха, действующих методических рекомендаций и унифицированного программного обеспечения. В период строительства и эксплуатации объекта, воздействие на уровень загрязнения атмосферного воздуха ожидается в пределах установленных нормативов.

Физическое воздействие источников шума в период строительства является допустимым. Проектируемый объект не будет оказывать негативное воздействие по физическим факторам в период эксплуатации.

Поверхностные водные объекты на участке работ отсутствуют. Участок находится за пределами водоохранных зон и прибрежных защитных полос водных объектов.

Источником водоснабжения в период строительства объекта будет привозная вода. Водоотведение в период строительно-монтажных работ осуществляется в герметичную емкость с последующим вывозом на ближайшие канализационные очистные сооружения.

На период эксплуатации водоснабжение предусмотрено от централизованного водопровода, водоотведение предусмотрено в централизованную сеть канализации.

После завершения строительства на территории объекта должен быть убран строительный мусор, ликвидированы ненужные выемки и насыпи, выполнены планировочные работы и проведено благоустройство земельного участка.

Отходы подлежат временному накоплению в специально оборудованных местах и передаче для обезвреживания и захоронения специализированным организациям, имеющим соответствующую лицензию. Вывоз отходов на полигоны, переработку, утилизацию, обезвреживание осуществляется по мере накопления специализированными организациями.

Соблюдение правил сбора, накопления и транспортировки отходов обеспечит безопасное для окружающей среды проведение строительных работ и функционирование объекта.

В проектной документации разработаны мероприятия по охране атмосферного воздуха; защите от шума; охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова; рекультивации нарушенных земельных участков и почвенного покрова; охране подземных и поверхностных вод; сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке и размещению опасных отходов; охране объектов растительного и животного мира; минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций и последствий их воздействия на экосистему региона.

В разделе представлена программа производственного экологического контроля (мониторинга) за характером изменения всех компонентов экосистемы при строительстве и эксплуатации объекта, а также при авариях

В составе раздела представлен перечень и расчет затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат.

Покомпонентная оценка состояния окружающей среды осуществлена в соответствии с намеченным на участке застройкой антропогенным влиянием.

В результате проведенной работы установлено, что все виды воздействий находятся в рамках допустимых. Предусмотренные технические решения по рациональному использованию природных ресурсов и мероприятия по предотвращению отрицательного воздействия при строительстве и эксплуатации объекта на окружающую среду оптимальны.

#### **4.2.2.11. В части пожарной безопасности**

Раздел «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» объекта «Строительство 5-ти этажного 80 квартирного жилого дома, расположенного на земельном участке по адресу: Ростовская обл., г. Шахты, пр. Шахтинский, 67», учитывает требования «Технического регламента о требованиях пожарной безопасности», Градостроительного кодекса РФ и иных правовых актов Российской Федерации. При проектировании учтены действующие строительные нормы и правила, их актуализированные редакции.

Проектом предусматривается строительство 5-ти этажного 80 квартирного жилого дома, расположенного на земельном участке по адресу: Ростовская обл., г. Шахты, пр. Шахтинский, 67.

Площадь отведенного земельного участка составляет 4001,00 м<sup>2</sup>.

Кадастровый номер земельного участка 61:59:0030101:156.

Размещение проектируемого многоквартирного жилого дома учитывает противопожарные расстояния в соответствии с требуемыми по табл. 1 СП 4.13130.2013.

Участок ограничен:

- с севера – внутриквартальным проездом;
- юга и запада – территорией общего пользования: пустырем;
- с востока – территорией многоквартирного жилого дома по адресу: Ростовская область, г. Шахты, пр-кт Шахтинский, 67-а.

Расстояние между проектируемым жилым многоквартирным домом и существующим многоквартирным домом, расположенным с северной стороны составляет 21,70 м.

Расстояние между проектируемым жилым многоквартирным домом и существующим многоквартирным домом, расположенным с восточной стороны составляет 32,20 м.

Автостоянки расположенные на территории проектируемого многоквартирного жилого дома предназначены для стоянки автомобилей с допустимой максимальной массой менее 3,5 т. Согласно п.4.15, СП 4.13130.2013 (изменение № 3), противопожарные расстояния от жилых и общественных зданий, сооружений до открытых площадок для стоянки автомобилей с допустимой максимальной массой менее 3,5 т не нормируются.

Противопожарные расстояния между зданиями, сооружениями соответствуют нормативным требованиям и обеспечивают нераспространение пожара на соседние здания, сооружения. Расстояния от открытых мест хранения автомобилей до здания составляют не менее 10 метров.

Предусмотрены проезды для пожарных автомобилей с двух продольных сторон. Ширина проездов вдоль проектируемого жилого дома с северной стороны принята 6,0 м, с остальных сторон 3,5 м. Расстояние от внутреннего края подъезда до стены здания, предусматривается 5-8 метров. Конструкция дорожной одежды проездов для пожарной техники рассчитана на нагрузку от пожарных автомобилей.

Тупиковые участки проезда отсутствуют.

В соответствии таблицей 2 СП 8.13130.2020 расход воды на наружное пожаротушение проектируемого 5-ти этажного многоквартирного жилого дома класса функциональной пожарной опасности Ф1.3, при строительном объеме здания  $V_{зд} = 18975,0$  м<sup>3</sup>, составляет 15 л/с и должно осуществляться от двух пожарных гидрантов (п. 8.9 СП 8.13130.2020). Продолжительность тушения пожара принимается 3 часа.

Наружное пожаротушение предусмотрено мобильными средствами пожаротушения от двух существующих пожарных гидрантов. Пожарные гидранты расположены вдоль автомобильных дорог на расстоянии не более 2,5 м от края проезжей части, и не ближе 5 м от стен существующих зданий.

Расстановка гидрантов обеспечивает тушение пожара передвижной пожарной техникой зданий не менее, чем от двух существующих пожарных гидрантов, расстояние до пожарных гидрантов не превышает 200 м от проектируемого объекта с учётом прокладки рукавов по дорогам с твёрдым покрытием.

Конструктивные, объемно-планировочные и инженерно-технические решения здания обеспечивают возможность доступа личного состава подразделений пожарной охраны и доставки средств пожаротушения в любое помещение

здания.

Пределы огнестойкости и типы строительных конструкций, выполняющих функции противопожарных преград, а также соответствующие им типы заполнения проемов приняты согласно требованиям технических регламентов. Помещения с различным функциональным назначением разделены между собой ограждающими конструкциями с нормируемыми пределами огнестойкости и классами конструктивной пожарной опасности или противопожарными преградами.

Применяемые строительные конструкции не способствуют скрытому распространению горения.

Места сопряжения противопожарных стен, перекрытий и перегородок с другими ограждающими конструкциями имеют предел огнестойкости не менее предела огнестойкости сопрягаемых преград. Узлы сопряжения строительных конструкций с нормируемым пределом огнестойкости предусматриваются с пределом огнестойкости не менее предела огнестойкости конструкций.

Количество эвакуационных и аварийных выходов предусмотрено в соответствии с требованиями ст.89 ФЗ-123, СП 1.13130.2020.

Расстояние по путям эвакуации от дверей наиболее удаленных помещений до ближайшего эвакуационного выхода непосредственно наружу соответствует нормативным требованиям.

Мероприятия по обеспечению безопасности подразделений пожарной охраны при ликвидации пожара обеспечиваются конструктивными, объемно-планировочными, инженерно-техническими решениями и организационными мероприятиями.

Система автоматического пожаротушения не предусматривается в соответствии с требованиями СП 485.13131500.2020, СП 486.1311500.2020.

Автоматическая пожарная сигнализация предусматривается в соответствии с требованиями СП 484.1311500.2020, СП 486.1311500.2020.

Система оповещения и управления эвакуацией предусматривается в соответствии с требованиями СП 3.13130.2009.

Внутренний противопожарный водопровод не предусматривается в соответствии с требованиями СП 10.13130.2020.

Система противодымной защиты проектируемого объекта выполняется в соответствии с требованиями СП 7.13130.2013

Системы противопожарной защиты обеспечиваются проектными решениями по I категории электроснабжения.

Перечень зданий, сооружений, помещений, оборудования и наружных установок по категории взрывопожарной и пожарной опасности приняты по СП 12.13130.2009.

Разработан комплекс организационно-технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности проектируемого объекта.

Расчет пожарных рисков не выполнялся.

#### **4.2.2.12. В части объемно-планировочных, архитектурных и конструктивных решений, планировочной организации земельного участка, организации строительства**

Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов.

Проектные решения, содержащиеся в документации на строительство объекта, разработаны в соответствии с техническими требованиями действующих нормативных документов.

Для покрытий пешеходных дорожек, тротуаров и пандусов применяются материалы, не препятствующие передвижению маломобильных групп населения на креслах-колясках или с костылями, тротуары выполнены без резких перепадов.

Продольный уклон пути движения, по которому возможен проезд инвалидов на креслах-колясках, не превышает 5 %.

Высота бортового камня в местах пересечения тротуаров с проезжей частью, а также перепад высот бордюров, бортовых камней вдоль эксплуатируемых газонов и озелененных площадок, примыкающих к путям пешеходного движения, не превышает 0,04 м.

Для покрытий пешеходных дорожек, тротуаров применяется тротуарная плитка. Покрытие из тротуарной плитки запроектировано ровным, а толщина швов между плиткой – 10 мм.

Устройства и оборудование (информационные щиты и т.п.), размещаемые на стенах здания или на отдельных конструкциях, не сокращают нормируемое пространство для прохода, а также проезда и маневрирования кресла-коляски.

На автостоянках предусматривается 2 м/м для МГН на расстояниях не более 50,0 м. от входов. Глубина тамбуров соответствует требованиям

Водосборные решетки, предусмотренные в полу тамбуров и входных площадок, устанавливаются заподлицо с поверхностью покрытия пола. Ширина просветов их ячеек не превышает 0,015 м.

Ширина дверных проемов в стенах и перегородках, а также выходов из помещений и из коридоров на лестничную клетку принята не менее 0,9 м. Дверные проемы, как правило, не имеют порогов и перепадов высот пола. При необходимости устройства порогов их высота или перепад высот не превышают 0,014 м. Входные двери основных входов предусмотрены шириной (в свету) – 1,45 м. Габариты коридоров здания предусматривают беспрепятственное передвижение инвалидов-колясочников во всех направлениях.

Все ступени в пределах лестничных маршей имеют одинаковую геометрию, и размеры по ширине проступи и высоте подъема ступеней.

На входных группах в жилую часть здания предусмотрены пандусы. Вдоль обеих сторон пандуса устанавливаются ограждения с поручнями. Поручни располагаются на высоте 0,9 м, и дополнительно на высоте 0,7 м.

Габариты площадок перед входами и габариты тамбуров позволяют свободно маневрировать инвалидам на колясках.

Входные площадки при входах в жилую часть здания, доступных для МГН оборудованы навесом и водоотводом.

В соответствии с заданием на проектирование, доступ маломобильных групп населения МГН предусматривается на первый этаж жилого дома в тамбур и коридор.

Специализированные квартиры для проживания МГН проектом не предусматриваются.

Доступ в помещения подвального этажа МГН проектом не предусматривается.

Двери эвакуационных выходов из здания и другие двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода из здания. Двери приняты с петлями одностороннего действия и устройствами, обеспечивающими задержку автоматического закрывания дверей продолжительностью не менее 5с. Двери на путях эвакуации имеют окраску, контрастную со стеной.

Все ступени в пределах лестничного марша выполнены одинаковой геометрии и размеров по ширине проступи и высоте подъема ступеней. Ширина проступей лестниц принята 0,3 м, а высота подъема ступеней 0,15 м. Уклон лестниц составляет 1:2. Ребро ступени имеет закругление радиусом не более 0,05 м.

Ступени лестниц предусматриваются ровными, с шероховатой поверхностью.

Визуальная информация располагается на контрастном фоне с размерами знаков, соответствующими расстоянию рассмотрения и быть увязана с художественным решением интерьера;

Применяемые в проекте материалы, оснащение, оборудование, изделия, приборы, используемые инвалидами или контактирующие с ними, имеют гигиенические сертификаты органов государственной санитарно-эпидемиологической службы.

#### **4.2.2.13. В части объемно-планировочных, архитектурных и конструктивных решений, планировочной организации земельного участка, организации строительства**

##### **«Требования к безопасной эксплуатации здания»**

Строительные конструкции и основание сооружений, предусмотренные в проекте, обладают прочностью и устойчивостью. В процессе строительства и эксплуатации отсутствуют угрозы причинения вреда жизни или здоровью людей, имуществу физических или юридических лиц, окружающей среде, жизни и здоровью животных и растений.

Проектной документацией предусмотрены мероприятия, исключающие вредные воздействия на человека в результате физических, биологических, химических, радиационных и иных воздействий, при пребывании человека на объекте.

Проектной документацией предусмотрены безопасные условия для людей, в процессе эксплуатации.

В проектной документации предусмотрены мероприятия по использованию объекта, территория благоустроена таким образом, исключающим в процессе эксплуатации объекта: возникновения угрозы наступления несчастных случаев и нанесения травм людям - пользователям объекта в результате скольжения, падения, столкновения, ожога, поражения электрическим током.

Проектной документацией предусмотрены мероприятия по эффективному использованию энергетических ресурсов, исключающие нерациональный расход таких ресурсов.

В проектной документации учтено выполнение требований механической безопасности в проектной документации сооружения, обоснованные расчетами, подтверждающими, что в процессе строительства и эксплуатации объекта его строительные конструкции и его основания не достигнут предельного состояния по прочности и устойчивости при учитываемых вариантах одновременного действия нагрузок и воздействий.

В проектной документации предусмотрено устройство систем канализации, отопления, вентиляции, энергоснабжения.

Проектной документацией предусмотрена безопасность объекта в процессе эксплуатации посредством технического обслуживания, периодических осмотров и контрольных проверок и (или) мониторинга состояния основания, строительных конструкций и систем инженерно-технического обеспечения, а также посредством текущих ремонтов здания или сооружения.

Параметры и другие характеристики строительных конструкций и систем инженерно-технического обеспечения в процессе эксплуатации объекта должны соответствовать требованиям проектной документации. Указанное соответствие предусмотрено поддерживать посредством технического обслуживания и подтверждаться в ходе периодических осмотров и контрольных проверок и (или) мониторинга состояния основания, строительных конструкций и систем инженерно-технического обеспечения, проводимых в соответствии с законодательством Российской Федерации.

Эксплуатация сооружения организована с обеспечением соответствия здания требованиям энергетической эффективности и требованиям оснащенности здания приборами учета используемых энергетических ресурсов в течение всего срока эксплуатации.

Ответственным лицом за безопасную эксплуатацию является собственник объекта, организация осуществляющая обслуживание.

Изменение в процессе эксплуатации планировочных решений объекта, а также его внешнего обустройства, должны производиться только по специальным проектам, разработанным или согласованным проектной организацией, являющейся генеральным проектировщиком. Изменение параметров объекта, вызывающая изменение силовых воздействий, степени или вида агрессивного воздействия на строительные конструкции, должна производиться только по специальным проектам, разработанным или согласованным генеральным проектировщиком. В процессе эксплуатации сооружения изменять конструктивные схемы несущих конструкций не допускается.

#### **4.2.2.14. В части объемно-планировочных, архитектурных и конструктивных решений, планировочной организации земельного участка, организации строительства**

«Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома, об объеме и о составе указанных работ»

Капитальный ремонт подразделяется на комплексный капитальный ремонт и выборочный.

Комплексный капитальный ремонт - это ремонт с заменой конструктивных элементов и инженерного оборудования и их модернизацией. Он включает работы, охватывающие всё проектируемое здание Объекта в целом или его отдельные секции, при котором возмещается их физический и функциональный износ.

Выборочный капитальный ремонт - это ремонт с полной или частичной заменой отдельных конструктивных элементов или оборудования, направленные на полное возмещение их физического и частично функционального износа.

Комплексный капитальный ремонт применительно к Федеральному закону № 185-ФЗ предусматривает выполнение всех видов работ, предусмотренных статьей 15.

При проведении ремонта следует применять материалы, обеспечивающие нормативный срок службы ремонтируемых конструкций и систем. Состав видов и подвидов работ должен быть таким, чтобы после проведения капитального ремонта проектируемое здание Объекта полностью удовлетворяло всем эксплуатационным требованиям.

Выборочный капитальный ремонт применительно к Федеральному закону № 185-ФЗ назначается для выполнения отдельных видов работ, предусмотренных статьей 15. Выборочный капитальный ремонт проводится исходя из технического состояния отдельных конструкций и инженерных систем путём их полной или частичной замены.

Разделом описаны порядок определения и согласования требуемого объема капитального ремонта, методы определения остаточного срока службы зданий.

#### **4.2.2.15. В части санитарно-эпидемиологической безопасности**

Проектной документацией предусматривается строительство 5-ти этажного 80 квартирного жилого дома, расположенного на земельном участке по адресу: Ростовская обл., г. Шахты, пр. Шахтинский, 67.

Земельный участок, предназначенный под строительство, соответствует требованиям санитарно-эпидемиологических правил и гигиенических нормативов по качеству атмосферного воздуха, уровню инфразвука, вибрации, результатам измерений параметров неионизирующих электромагнитных излучений.

Почва на территории участка производства работ, по содержанию химических веществ соответствует требованиям СанПиН 1.2.3.3685-21. По радиационному фактору риска территория производства работ, соответствуют требованиям СанПиН 2.6.1.2523-09 (НРБ-99/2009) и СП 2.6.1.2612-10 (ОСПОРБ-99/2010), СанПиН 2.6.1.2800-10.

В границах проектирования предусмотрено размещение стоянок для хранения автомобилей, детской площадки, площадки для отдыха взрослых, площадки для занятия физкультурой, контейнерной площадки. Расстояния от проектируемых автостоянок до нормируемых объектов окружающей застройки соответствуют требованиям СанПиН

2.2.1/2.1.1.1200-03. Размещение контейнерной площадки выполнено с учетом соблюдения требований СанПиН 2.1.3684-21.

Жилой дом представляет собой 5-ти этажное строение с техническим подпольем и подвалом для размещения и разводки инженерных коммуникаций. Жилое здание отдельно стоящее, Г – образной формы в плане.

Согласно выводам проектной организации, нормативные условия инсоляции и естественной освещенности обеспечиваются в расчетных точках в запроектированном жилом доме при выполнении проектных решений, нормируемые объекты придомовой территории инсолируются в соответствии с санитарными правилами. Согласно выводам проектной организации, в нормируемых объектах окружающей застройки в расчетных точках обеспечиваются нормативные продолжительность инсоляции и значения КЕО.

Размещение электрощитовой по отношению к жилым помещениям выполнено в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.2.2645-10. Запроектировано помещение уборочного инвентаря.

Инженерное обеспечение запроектированного жилого комплекса предусмотрено подключением к сетям холодного водоснабжения, канализации, электроснабжения. Источник теплоснабжения квартир жилого дома - настенные газовые котлы. Для систем холодного и горячего водоснабжения проектной документацией предусмотрено использовать материалы, безопасные для здоровья населения. Параметры микроклимата в помещениях квартир приняты в соответствии с санитарными правилами.

Устройство систем отопления и вентиляции зданий соответствует требованиям СанПиН 2.1.3684-21.

В соответствии с требованиями СанПиН 2.1.3684-21, предусмотрены меры по звукоизоляции, обеспечивающие нормативный индекс изоляции воздушного шума.

В проектной документации выполнена оценка физического воздействия от работы строительных машин и механизмов на помещения ближайшей жилой застройки. Для снижения шумового воздействия предусмотрены организованные мероприятия: проведение строительных работ в дневное время; использование звукоизолирующих и звукопоглощающих материалов; организация регламентируемых перерывов в работе строительной техники и механизмов.

Раздел «Проект организации строительства» разработан в соответствии гигиеническими нормативами. Вопросы санитарно-бытового обеспечения работающих решены. Санитарно-бытовые помещения предусмотрены с учетом групп производственных процессов. Питьевой режим будет осуществляться доставкой бутилированной питьевой воды. Проектной документацией предусматривается обеспечение всех работающих спецодеждой и средствами индивидуальной защиты. При строительстве предусматривается использование строительных материалов и оборудования, безопасных для здоровья населения.

#### 4.2.2.16. В части систем газоснабжения

«Система газоснабжения»

Данный раздел выполнен для газоснабжения жилого дома и предусматривает:

- ☐ наружное газоснабжение;
- ☐ внутреннее газоснабжение.

Идентификационные сведения системы газоснабжения:

назначение – система газопотребления;

принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам функционально-технологические особенности, которых влияют на их безопасность - транспортировка и использование опасного вещества, природного газа (метана), представляющего собой воспламеняющий (горючий, взрывоопасный) газ;

принадлежность к опасным производственным объектам – не относится.

уровень ответственности – нормальный.

Категория газопроводов:

- ☐ газопроводы низкого давления  $P \leq 0,003$  МПа - б/к.

Использование природного газа в жилом доме предусматривается на цели отопления, горячего водоснабжения и пищевого приготовления.

Общий расход природного газа составляет- 243,8 м<sup>3</sup>/ч.

Наружное газоснабжение

Настоящий раздел проекта выполнен для наружного газоснабжения жилого дома и предусматривает:

- ☐ прокладку наружного газопровода низкого давления от точки врезки до вводов в жилой дом.

Источник газоснабжения в соответствии с техническими условиями ПАО «Газпром газораспределение Ростов-на-Дону» № 00-48-00000000014215 от 20.11.2023г. - полиэтиленовый подземный газопровод низкого давления Ø160, проложенный до границы земельного участка по адресу: Ростовская область, г. Шахты, пр. Шахтинский, 67.

Давление газа в точке подключения  $P = 0,0023-0,003$  МПа.

Диаметры проектируемого газопровода выбраны согласно гидравлическому расчету.

Прокладка газопроводов предусматривается надземным и подземным способом в соответствии с требованиями СП 62.13330.2011\*.

Надземная прокладка газопровода предусматривается на проектируемых опорах и кронштейнах из негорючих материалов по фасаду здания с соблюдением нормативных расстояний до оконных и дверных проемов.

Для компенсации температурных деформаций надземного газопровода используется самокомпенсация за счет поворотов и изгибов его трассы.

Прокладка подземных газопроводов предусматривается открытым способом.

Глубина заложения (подземная прокладка) газопровода принята с учетом нормативных и геологических условий, наличия коммуникаций, естественных и искусственных преград, а также с учетом возможности монтажа.

Трасса подземного газопровода обозначается опознавательными знаками, нанесенными на постоянные ориентиры. На опознавательных знаках указывается расстояние от газопровода, глубина его заложения и телефон аварийно-диспетчерской службы.

Вдоль трассы полиэтиленового газопровода проектом предусмотрена укладка сигнальной ленты желтого цвета шириной не менее 0,2 м с несмываемой надписью: «Осторожно! Газ». На участках пересечений газопроводов с подземными инженерными коммуникациями (кабелями, водопроводами, канализациями и т.д.) сигнальная лента укладывается дважды на расстоянии не менее 0,2 м между собой и на 2 метра в обе стороны от пересекаемых коммуникаций.

При пересечении с инженерными коммуникациями, подземный газопровод заглубляется на отметку, обеспечивающую нормативное расстояние по вертикали от коммуникаций в соответствии с требованиями СП62.13330.2011\* «Газораспределительные системы» и требованиями ПУЭ.

Земляные и строительно-монтажные работы при пересечении газопровода с инженерными сетями, транспортными коммуникациями и сооружениями в проектной документации предусмотрено производить в присутствии ответственных представителей этих организаций.

Все повороты проектируемого подземного газопровода предусмотрены упругим изгибом: с радиусом не менее 25 наружных диаметров трубы или стандартными отводами.

Переходы со стальной трубы на полиэтиленовую и с полиэтиленовой на стальную осуществляются с помощью наземных соединений «полиэтилен-сталь».

Для компенсации температурных удлинений предусмотрена укладка полиэтиленового газопровода змейкой в горизонтальной плоскости.

В качестве отключающего устройства на газопроводе предусматривается установка отключающих устройств:

- на выходе из земли перед зданием, для отключения стояков в надземном исполнении с соблюдением нормативных расстояний до оконных и дверных проемов.

На выходе газопровода из земли на газопроводе устанавливается изолирующее соединение.

На выходе из земли газопровод заключен в футляр.

Газопровод запроектирован:

☐ подземные газопроводы из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR11 ГАЗ ГОСТ Р 58121.2-2018.

☐ участки подземного стального газопровода выполнены из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 в изоляции весьма усиленного типа;

☐ надземный газопровод выполнен из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

Соединительные детали стального газопровода приняты по ГОСТ 17375-2001, ГОСТ 17376-2001, ГОСТ 17379-2001.

На основании правил охраны газораспределительных сетей, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 20 ноября 2000г. N 878 для газораспределительных сетей устанавливаются охранные зоны вдоль трасс наружных газопроводов на расстоянии 2 м от оси газопровода с каждой стороны.

Испытание газопроводов предусматривается производить согласно СП 62.13330.2011\*.

Изделия и материалы, применяемые в проекте, сертифицированы.

Надземные газопроводы после испытаний покрываются двумя слоями грунтовки и окрашиваются двумя слоями эмали в цвета согласно ГОСТ14202-69\*.

Участок газопровода из полиэтиленовых труб в электрохимической защите не нуждается.

Проектируемые подземные участки стального газопровода имеют пассивную защиту от коррозии и проникновения блуждающих токов с помощью изоляции трубопроводов усиленного типа.

Электрохимическая защита стальных участков длиной менее 10,0 м не предусматривается. В этом случае засыпка траншеи (по всей длине) заменяется на песчаную.

Внутреннее газоснабжение

Настоящий раздел проекта выполнен для внутреннего газоснабжения жилого дома (80 квартир) и предусматривает:

- прокладку газопровода от ввода в помещение до газопотребляющего оборудования.

В кухнях жилого дома установлены:

- плита газовая ПГ-4 с контролем погасания пламени, расход газа 1,18 м<sup>3</sup>/ч – 80 шт;

- котел с закрытой камерой сгорания:

3-х комнатные квартиры – котел настенный двухконтурный с закрытой камерой сгорания ARIDEYA GRAND-24FF, мощность котла 24.0 кВт, расход газа 2,4 м<sup>3</sup>/ч - 9 шт.

1-но и 2-х комнатные квартиры – котел настенный двухконтурный с закрытой камерой сгорания ARIDEYA GRAND-18FF, мощность котла 18.0 кВт, расход газа 1,8 м<sup>3</sup>/ч - 71 шт.

Отвод дымовых газов предусмотрен дымоходом Ø80мм в вентиляционный канал 140х140h, расположенный в кирпичных стенах. Подвод приточного воздуха для процесса горения осуществляется из атмосферы посредством воздуховода Ø80мм.

В помещении кухни предусмотрен вытяжной встроенный в стену кирпичный вентиляционный канал 140х140. Для стабильной работы вытяжной вентиляции в кухнях 5-го этажа предусмотрена установка канальных вентиляторов.

Общий расход природного газа составляет - 243,8 м<sup>3</sup>/ч.

Поквартирный учет расхода газа осуществляется газовыми счетчиками типа СГБМ-4.

На входном газопроводе в квартиры предусматривается установка:

- ☐ термозапорного клапана для автоматического прекращения подачи газа при пожаре;
- ☐ электромагнитного предохранительно запорного клапана для отключения газа в случае сигнала от датчиков загазованности по СО и СН<sub>4</sub> и отсутствия напряжения в сети;
- ☐ отключающих устройств;
- ☐ счетчика газа.

В каждой кухне в качестве легкобросаемых ограждающих конструкций предусмотрены оконные проемы с площадью остекления из расчета не менее 0,03 м<sup>2</sup> на 1 м<sup>3</sup> объема помещения.

Вентиляция кухни приточно-вытяжная с естественным побуждением.

Все газовое оборудование имеет сертификаты соответствия требованиям Российских норм и стандартов и разрешение на применения Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору.

Внутренние газопроводы прокладываются открыто на опорах и креплениях из негорючих материалов.

В местах пересечения строительных конструкций здания прокладка газопроводов предусмотрена в футлярах.

Трубы для внутренних газопроводов приняты стальные водогазопроводные по ГОСТ 3262-75 и стальные электросварные трубы по ГОСТ 10704-91.

Испытание внутренних газопроводов производить согласно СП 62.13330.2011\*.

Газопроводы после испытаний на герметичность покрываются двумя слоями грунтовки и окрашиваются двумя слоями краски в цвета согласно ГОСТ14202-69\*.

С целью уравнивания потенциалов согласно ПУЭ, газопровод подключается к контуру заземления здания для защиты от статического электричества и вторичных проявлений молний.

Проект системы газораспределения и газопотребления разработан с учетом требований Правил, строительных норм и других нормативных документов, согласованных с Ростехнадзором.

Принятые проектные решения позволяют обеспечить бесперебойное и безопасное газоснабжение и возможность оперативного отключения потребителей газа.

Выбор условий прокладки газопровода и расстояния по горизонтали и вертикали от газопровода до инженерных коммуникаций, а также зданий и сооружений предусмотрены с учетом строительных норм и правил.

Расстояние между коммуникациями принимались из условий технологичности и удобства проведения работ при строительстве и эксплуатации.

При выборе материалов труб, арматуры, соединительных деталей и изделий для газопроводов и технических устройств для системы газопотребления, руководствовались утвержденной номенклатурой, с учетом давления, температуры и других условий.

Отключающие устройства, запорная арматура и КИП установлены в соответствии с требованиями нормативных документов по их размещению.

Предусмотрены мероприятия по обеспечению энергоэффективности, применительно к сети газопотребления являются установка энергоэффективного газопотребляющего оборудования, с системами автоматического

регулирования; обеспечения герметичности газопровода и арматуры; установка приборов учета газа; обеспечение точности, достоверности и единства измерений.

Ликвидация аварийных ситуаций на газопроводе осуществляется службами, эксплуатирующими газопровод.

Согласно Федеральному закону «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» от 21.07.97г. № 116-ФЗ проект отвечает требованиям промышленной безопасности.

#### **4.2.3. Сведения об оперативных изменениях, внесенных заявителем в рассматриваемые разделы проектной документации в процессе проведения экспертизы**

В процессе проведения экспертизы оперативное внесение изменений в проектную документацию не осуществлялось.

### **V. Выводы по результатам рассмотрения**

#### **5.1. Выводы о соответствии или несоответствии результатов инженерных изысканий требованиям технических регламентов**

Результаты инженерно-геодезических изысканий соответствуют требованиям технических регламентов.

Результаты инженерно-геологических изысканий соответствуют требованиям технических регламентов.

При проведении экспертизы оценка ее соответствия требованиям проведена на дату поступления результатов инженерных изысканий на экспертизу.

#### **5.2. Выводы в отношении технической части проектной документации**

##### **5.2.1. Указание на результаты инженерных изысканий, на соответствие которым проводилась оценка проектной документации**

Оценка проектной документации проведена на соответствие результатам следующих инженерных изысканий:

- Инженерно-геодезические изыскания;
- Инженерно-геологические изыскания.

##### **5.2.2. Выводы о соответствии или несоответствии технической части проектной документации результатам инженерных изысканий, заданию застройщика или технического заказчика на проектирование и требованиям технических регламентов**

Техническая часть проектной документации по объекту капитального строительства соответствует результатам инженерных изысканий и установленным требованиям технических регламентов, в том числе санитарно-эпидемиологическим, экологическим требованиям, требованиям пожарной и иной безопасности, примененных при первоначальном проведении экспертизы проектной документации и (или) экспертизы результатов инженерных изысканий, по результатам которых было получено положительное заключение экспертизы проектной документации и (или) экспертизы результатов инженерных изысканий.

При проведении экспертизы оценка ее соответствия требованиям проведена на дату выдачи градостроительного плана земельного участка

### **VI. Общие выводы**

Проектная документация для объекта капитального строительства соответствует результатам инженерных изысканий, заданию на проектирование, требованиям технических регламентов, санитарно-эпидемиологическим требованиям, требованиям в области охраны окружающей среды, требованиям к обеспечению надежности и безопасности электроэнергетических систем и объектов электроэнергетики, а также результаты инженерных изысканий соответствуют требованиям технических регламентов.

### **VII. Сведения о лицах, аттестованных на право подготовки заключений экспертизы, подписавших заключение экспертизы**

1) Миндубаев Марат Нуратаевич

Направление деятельности: 2.1. Объемно-планировочные, архитектурные и конструктивные решения, планировочная организация земельного участка, организация строительства

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-17-2-7271

Дата выдачи квалификационного аттестата: 19.07.2016  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 19.07.2029

2) Сиразетдинова Гульнара Ильдусовна

Направление деятельности: 16. Системы электроснабжения  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-13-16-14263  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 20.09.2021  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 20.09.2026

3) Букаев Михаил Сергеевич

Направление деятельности: 7. Конструктивные решения  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-15-7-13761  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 30.09.2020  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 30.09.2025

4) Богомолов Геннадий Георгиевич

Направление деятельности: 17. Системы связи и сигнализации  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-49-17-12909  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 27.11.2019  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 27.11.2029

5) Торопов Павел Андреевич

Направление деятельности: 13. Системы водоснабжения и водоотведения  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-14-13-13756  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 30.09.2020  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 30.09.2025

6) Арсланов Мансур Марсович

Направление деятельности: 14. Системы отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха и холодоснабжения  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-16-14-11947  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 23.04.2019  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 23.04.2029

7) Щербаков Игорь Алексеевич

Направление деятельности: 2.4.2. Санитарно-эпидемиологическая безопасность  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-15-2-7202  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 07.06.2016  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 07.06.2027

8) Виноградов Дмитрий Александрович

Направление деятельности: 1.2. Инженерно-геологические изыскания  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-49-1-6405  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 22.10.2015  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 22.10.2024

9) Корнеева Наталья Петровна

Направление деятельности: 40. Системы газоснабжения  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-15-40-11159  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 26.07.2018  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 26.07.2028

10) Шульгина Елена Александровна

Направление деятельности: 29. Охрана окружающей среды  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-6-29-11757  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 12.03.2019  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 12.03.2029

## 11) Мельников Иван Васильевич

Направление деятельности: 2.5. Пожарная безопасность

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-8-2-5204

Дата выдачи квалификационного аттестата: 03.02.2015

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 03.02.2025

## 12) Городничий Евгений Григорьевич

Направление деятельности: 1.1. Инженерно-геодезические изыскания

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-43-1-9341

Дата выдачи квалификационного аттестата: 14.08.2017

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 14.08.2027

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 270257F0089B06B9B467E4855  
8E8888F5

Владелец Усачёва Екатерина Сергеевна

Действителен с 26.09.2023 по 28.04.2038

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 22D25B500A1B050A94E8E4854  
BD454E2E

Владелец Миндубаев Марат Нуратаевич

Действителен с 20.10.2023 по 28.04.2038

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 7F77DA0018B0D3A049F7BC2F0  
6E1AA58

Владелец Сиразетдинова Гульнара  
Ильдусовна

Действителен с 05.06.2023 по 30.06.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 23118DB000DB0F0A04D34CA8A  
26AD7ABB

Владелец Букаев Михаил Сергеевич

Действителен с 25.05.2023 по 25.05.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 105CA9A003FB0608047851095  
5EB8638E

Владелец БОГОМОЛОВ ГЕННАДИЙ  
ГЕОРГИЕВИЧ

Действителен с 14.07.2023 по 14.10.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 2E2719E0081B080AA4387CAF7E  
E26DC2B

Владелец Торопов Павел Андреевич

Действителен с 18.09.2023 по 28.04.2038

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 17715D50003B0278A421970826  
7847C2B

Владелец Арсланов Мансур Марсович

Действителен с 15.05.2023 по 15.05.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 42699785000100047502

Владелец Щербаков Игорь Алексеевич

Действителен с 23.03.2023 по 23.06.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 2532ACB005EB0DDB246C4E558  
E347F4DB

Владелец Виноградов Дмитрий  
Александрович

Действителен с 14.08.2023 по 28.04.2038

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 124B6E30003B0F2A94BD4FA06  
67C49948

Владелец Корнеева Наталья Петровна

Действителен с 15.05.2023 по 15.05.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 22DC1D2007AB0D1A44D1A825C  
EFB5AD27

Владелец Шульгина Елена  
Александровна

Действителен с 11.09.2023 по 28.04.2038

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 2747C53001AB0BCA248E95D13  
99EA5D6D

Владелец Мельников Иван Васильевич

Действителен с 07.06.2023 по 07.06.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1F3A1801FEAF928345A85860A4  
7AD6C4

Владелец Городничий Евгений  
Григорьевич

Действителен с 10.05.2023 по 03.07.2024