

## Номер заключения экспертизы / Номер раздела Реестра

68-2-1-3-044090-2023

Дата присвоения номера: 28.07.2023 14:34:05

Дата утверждения заключения экспертизы 28.07.2023



[Скачать заключение экспертизы](#)

---

### ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "АКАДЕМЭКСПЕРТИЗА"

"УТВЕРЖДАЮ"  
Генеральный директор  
Климова Тамара Вячеславовна

### Положительное заключение негосударственной экспертизы

#### Наименование объекта экспертизы:

Многоэтажный многоквартирный жилой дом с помещениями общественного назначения на 1-ом этаже, расположенный по адресу: Тамбовская обл., Тамбовский район, д. Крутые Выселки, зу КН 68:20:4020002:5069

#### 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 "АКАДЕМЭКСПЕРТИЗА"

**ОГРН:** 1115003007415

**ИНН:** 5003096010

**КПП:** 500301001

**Место нахождения и адрес:** Московская область, Г.О. ЛЕНИНСКИЙ, Г ВИДНОЕ, УЛ СТРОИТЕЛЬНАЯ, Д. 1, ЭТАЖ ПОДЗЕМНЫЙ (ЦОКОЛЬНЫЙ), ОФИС 1А

### **1.2. Сведения о заявителе**

**Наименование:** ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "ИНТЕРСТРОЙ ТАМБОВ"

**ОГРН:** 1236800001140

**ИНН:** 6800002262

**КПП:** 680001001

**Место нахождения и адрес:** Тамбовская область, Г.О. ГОРОД ТАМБОВ, Г ТАМБОВ, УЛ ИНТЕРНАЦИОНАЛЬНАЯ, Д. 16А, ОФИС 705А

### **1.3. Основания для проведения экспертизы**

1. Заявление на проведение негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий от 26.05.2023 № б/н, от Заявителя – ООО «СЗ «ИНТЕРСТРОЙ ТАМБОВ».

2. Договор на оказание услуг по проведению негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий по объекту: «Многоэтажный многоквартирный жилой дом с помещениями общественного назначения на 1-ом этаже, расположенный по адресу: Тамбовская обл., Тамбовский район, д. Крутые Выселки, зу КН 68:20:4020002:5069» от 26.05.2023 № Б-26/05/2023-1, Общество с ограниченной ответственностью «СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК «ИНТЕРСТРОЙ ТАМБОВ»

### **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. Градостроительный план земельного участка от 20.07.2023 № РФ-68-4-64-0-00-2023-0096-0, подготовленный Начальником отдела по строительству и архитектуре администрации Тамбовского района Тамбовской области.

2. Технические условия для присоединения к электрическим сетям от 06.06.2023 № 155, выданы Акционерным обществом «Тамбовская сетевая компания».

3. Технические условия подключения (технологическое присоединение) объекта капитального строительства к сетям теплоснабжения от 15.06.2023 № 6/422, выданы ООО «ТЕПЛОЭНЕРГОРЕСУРС».

4. Технические условия подключения (технологического присоединения) к центральной системе водоотведения от 16.06.2023 № 135-В, выданы ООО «РКС-Тамбов».

5. Технические условия подключения (технологического присоединения) к центральной системе холодного водоснабжения от 16.06.2023 № 135-К, выданы ООО «РКС-Тамбов».

6. Техническое задание на инженерно-геодезические изыскания от 22.02.2023 № б/н, согласованное ООО «Проектинформ» и утверждённое ООО «СЗ «ИНТЕРСТРОЙ ТАМБОВ».

7. Техническое задание на выполнение инженерно-геологических изысканий от 20.04.2023 № б/н, согласованное ООО «ВОРОНЕЖСТРОЙИЗЫСКАНИЯ» и утверждённое ООО «СЗ «ИНТЕРСТРОЙ ТАМБОВ».

8. Техническое задание на производство инженерно-экологических изысканий от 02.05.2023 № б/н, согласованное ФГБУ «ЦЛАТИ по ЦФО» и утверждённое ООО «СЗ «ИНТЕРСТРОЙ ТАМБОВ».

9. Программа на инженерно-геодезические изыскания от 22.02.2023 № б/н, согласованное ООО «СЗ «ИНТЕРСТРОЙ ТАМБОВ» и утверждённое ООО «Проектинформ».

10. Программа на выполнение инженерно-геологических изысканий от 10.01.2023 № б/н, согласованное ООО «СЗ «ИНТЕРСТРОЙ ТАМБОВ» и утверждённое ООО «ВОРОНЕЖСТРОЙИЗЫСКАНИЯ».

11. Программа работ по инженерно-экологическим изысканиям от 20.04.2023 № б/н, согласованное ООО «СЗ «ИНТЕРСТРОЙ ТАМБОВ» и утверждённое ФГБУ «ЦЛАТИ по ЦФО».

12. Задание на проектирование объекта капитального строительства: «Многоэтажный многоквартирный жилой дом с помещениями общественного назначения на 1-ом этаже, расположенный по адресу: Тамбовская обл., Тамбовский район, д. Крутые Выселки, зу КН 68:20:4020002:5069», от 09.07.2023 № б/н, утверждено ООО «СЗ "ИНТЕРСТРОЙ ТАМБОВ"

13. Результаты инженерных изысканий (3 документ(ов) - 6 файл(ов))

14. Проектная документация (15 документ(ов) - 16 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:** Многоэтажный многоквартирный жилой дом с помещениями общественного назначения на 1-ом этаже, расположенный по адресу: Тамбовская обл., Тамбовский район, д. Крутые Выселки, зу КН 68:20:4020002:5069

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

Тамбовская область, Тамбовский район, д. Крутые Выселки.

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

**Функциональное назначение по классификатору объектов капитального строительства по их назначению и функционально-технологическим особенностям:** 01.02.001.004

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

| Наименование технико-экономического показателя           | Единица измерения | Значение |
|--|-------------------|----------|
| Площадь земельного участка в границах ГПЗУ               | м2                | 4064,0   |
| Площадь застройки  | м2                | 1037,0   |
| Площадь твёрдых покрытий                                 | м2                | 2230,0   |
| Площадь озеленения                                       | м2                | 797,0    |
| Процент застройки  | %                 | 25,0     |
| Процент озеленения                                       | %                 | 20,0     |
| Процент озеленения                                       | шт.               | 9        |
| Количество этажей  | ед.               | 10       |
| Количество секций (подъездов)                            | шт.               | 2        |
| Количество квартир                                       | шт.               | 112      |
| Количество квартир- однокомнатных                        | шт.               | 80       |
| Количество квартир- двухкомнатных                        | шт.               | 32       |
| Площадь квартир жилая                                    | м2                | 4547,2   |
| Общая площадь квартир (с лоджиями или балконами)         | м2                | 4921,6   |
| Общая площадь здания                                     | м2                | 7040,9   |
| Площадь помещений общественного назначения (ПОН)         | м2                | 625,1    |
| Площадь помещений общественного назначения (ПОН)офис № 1 | м2                | 50,4     |
| Площадь помещений общественного назначения (ПОН)офис № 2 | м2                | 261,5    |
| Площадь помещений общественного назначения (ПОН)офис № 3 | м2                | 217,9    |
| Площадь помещений общественного назначения (ПОН)офис № 4 | м2                | 95,3     |
| Площадь подвала  | м2                | 678,0    |
| Строительный объём                                       | м3                | 28474,0  |
| Строительный объём- надземный                            | м3                | 25877,0  |
| Строительный объём- подземный                            | м3                | 2597,0   |
| Расчётное количество жителей                             | чел.              | 152      |

### 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: ПВ

Геологические условия: I

Ветровой район: II

Снеговой район: III

Сейсмическая активность (баллов): 6

### **2.4.1. Инженерно-геодезические изыскания:**

Природные условия территории:

- климатический район строительства – ПВ;
- ветровой район II
- снеговой район III
- сейсмичность – 6 баллов.
- сложность инженерно-геологических условий – I

Дополнительные сведения о природных и техногенных условиях территории – отсутствуют.

### **2.4.2. Инженерно-геологические изыскания:**

Природные условия территории:

- климатический район строительства – ПВ;
- ветровой район II
- снеговой район III
- сейсмичность – 6 баллов.
- сложность инженерно-геологических условий – I

Дополнительные сведения о природных и техногенных условиях территории – отсутствуют.

### **2.4.3. Инженерно-экологические изыскания:**

Природные условия территории:

- климатический район строительства – ПВ;
- ветровой район II
- снеговой район III
- сейсмичность – 6 баллов.
- сложность инженерно-геологических условий – I

Дополнительные сведения о природных и техногенных условиях территории – отсутствуют.

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

**Наименование:** ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "АС-НОВА"

**ОГРН:** 1046882320088

**ИНН:** 6829009750

**КПП:** 682901001

**Место нахождения и адрес:** Тамбовская область, ГОРОД ТАМБОВ, УЛИЦА КАРЛА МАРКСА, 348/7

## **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 объекта капитального строительства: «Многоэтажный многоквартирный жилой дом с помещениями общественного назначения на 1-ом этаже, расположенный по адресу: Тамбовская обл., Тамбовский район, д. Крутые Выселки, зу КН 68:20:4020002:5069», от 09.07.2023 № б/н, утверждено ООО «СЗ "ИНТЕРСТРОЙ ТАМБОВ"»

## 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 20.07.2023 № РФ-68-4-64-0-00-2023-0096-0, подготовленный Начальником отдела по строительству и архитектуре администрации Тамбовского района Тамбовской области.

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

1. Технические условия для присоединения к электрическим сетям от 06.06.2023 № 155, выданы Акционерным обществом «Тамбовская сетевая компания».

2. Технические условия подключения (технологическое присоединение) объекта капитального строительства к сетям теплоснабжения от 15.06.2023 № 6/422, выданы ООО «ТЕПЛОЭНЕРГОРЕСУРС».

3. Технические условия подключения (технологического присоединения) к центральной системе водоотведения от 16.06.2023 № 135-В, выданы ООО «РКС-Тамбов».

4. Технические условия подключения (технологического присоединения) к центральной системе холодного водоснабжения от 16.06.2023 № 135-К, выданы ООО «РКС-Тамбов».

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

68:20:4020002:5069

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

### Застройщик:

**Наименование:** ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "ИНТЕРСТРОЙ ТАМБОВ"

**ОГРН:** 1236800001140

**ИНН:** 6800002262

**КПП:** 680001001

**Место нахождения и адрес:** Тамбовская область, Г.О. ГОРОД ТАМБОВ, Г ТАМБОВ, УЛ ИНТЕРНАЦИОНАЛЬНАЯ, Д. 16А, ОФИС 705А

## 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> |             |  |
| ИГДИ                                     | 22.03.2023  | <b>Наименование:</b> ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ПРОЕКТИНФОРМ"<br><b>ОГРН:</b> 1147746522967<br><b>ИНН:</b> 7733880790<br><b>КПП:</b> 771301001<br><b>Место нахождения и адрес:</b> Москва, ВН.ТЕР.Г. МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ОКРУГ БЕСКУДНИКОВСКИЙ, Б-Р БЕСКУДНИКОВСКИЙ, Д. 6, К. 2, ЭТАЖ 1 ПОМЕЩЕНИЕ XV КОМНАТА 13 |
| <b>Инженерно-геологические изыскания</b> |             |  |
| ИГИ                                      | 14.02.2023  | <b>Наименование:</b> ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ВОРОНЕЖСТРОЙИЗЫСКАНИЯ"<br><b>ОГРН:</b> 1023601556824<br><b>ИНН:</b> 3666086542<br><b>КПП:</b> 366601001<br><b>Место нахождения и адрес:</b> Воронежская область, ГОРОД ВОРОНЕЖ, УЛИЦА СТЕПАНА РАЗИНА, 38/--, --   |

| <b>Инженерно-экологические изыскания</b> |            |  |
|--|------------|--|
| ИЭИ                                      | 27.06.2023 | <b>Наименование:</b> ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ "ЦЕНТР ЛАБОРАТОРНОГО АНАЛИЗА И ТЕХНИЧЕСКИХ ИЗМЕРЕНИЙ ПО ЦЕНТРАЛЬНОМУ ФЕДЕРАЛЬНОМУ ОКРУГУ"<br><b>ОГРН:</b> 1025005332307<br><b>ИНН:</b> 5042060410<br><b>КПП:</b> 770301001<br><b>Место нахождения и адрес:</b> Москва, ПЕРЕУЛОК ГАЗЕТНЫЙ, ДОМ 3-5/СТРОЕНИЕ 1 |

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

Местоположение: Тамбовская область, Тамбовский муниципальный район, сельское поселение Комсомольский сельсовет, д. Крутые Выселки, зу КН 68:20:4020002:572.

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

**Застройщик:**

**Наименование:** ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "ИНТЕРСТРОЙ ТАМБОВ"

**ОГРН:** 1236800001140

**ИНН:** 6800002262

**КПП:** 680001001

**Место нахождения и адрес:** Тамбовская область, Г.О. ГОРОД ТАМБОВ, Г ТАМБОВ, УЛ ИНТЕРНАЦИОНАЛЬНАЯ, Д. 16А, ОФИС 705А

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

1. Техническое задание на инженерно-геодезические изыскания от 22.02.2023 № б/н, согласованное ООО «Проектинформ» и утверждённое ООО «СЗ «ИНТЕРСТРОЙ ТАМБОВ».

2. Техническое задание на выполнение инженерно-геологических изысканий от 20.04.2023 № б/н, согласованное ООО «ВОРОНЕЖСТРОЙИЗЫСКАНИЯ» и утверждённое ООО «СЗ «ИНТЕРСТРОЙ ТАМБОВ».

3. Техническое задание на производство инженерно-экологических изысканий от 02.05.2023 № б/н, согласованное ФГБУ «ЦЛАТИ по ЦФО» и утверждённое ООО «СЗ «ИНТЕРСТРОЙ ТАМБОВ».

### 3.5. Сведения о программе инженерных изысканий

1. Программа на инженерно-геодезические изыскания от 22.02.2023 № б/н, согласованное ООО «СЗ «ИНТЕРСТРОЙ ТАМБОВ» и утверждённое ООО «Проектинформ».

2. Программа на выполнение инженерно-геологических изысканий от 10.01.2023 № б/н, согласованное ООО «СЗ «ИНТЕРСТРОЙ ТАМБОВ» и утверждённое ООО «ВОРОНЕЖСТРОЙИЗЫСКАНИЯ».

3. Программа работ по инженерно-экологическим изысканиям от 20.04.2023 № б/н, согласованное ООО «СЗ «ИНТЕРСТРОЙ ТАМБОВ» и утверждённое ФГБУ «ЦЛАТИ по ЦФО».

## 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 |
|--|-----------|--------------------|-------------------|------------|
| <b>Инженерно-геодезические изыскания</b> |           |                    |                   |            |

|  |  |     |          |                                  |
|--|--|-----|----------|----------------------------------|
| 1  | Отчет ИГДИ Крутые Выселки<br>СПЕЦРЕСУРС геодезия.pdf | pdf | e7082196 | 12/23-ИГДИ от 22.03.2023<br>ИГДИ |
| <b>Инженерно-геологические изыскания</b> |  |     |          |                                  |
| 1  | Информационно-удостоверяющий<br>лист.pdf             | pdf | a43fac2e | 7009 от 14.02.2023<br>ИГИ        |
|  | КрВыс1_7009 Спецресурс отчет.doc                     | doc | 11b7174b |                                  |
|  | Крут_Выселки_7009_Отчет.pdf                          | pdf | fadd572e |                                  |
| <b>Инженерно-экологические изыскания</b> |  |     |          |                                  |
| 1  | ИУЛ.pdf  | pdf | 760e60bb | ТА-160-ИЭИ от 27.06.2023<br>ИЭИ  |
|  | Технический отчет.pdf                                | pdf | 17820542 |                                  |

## 4.1.2. Сведения о методах выполнения инженерных изысканий

### 4.1.2.1. Инженерно-геодезические изыскания:

Инженерно-геодезические изыскания

В процессе изысканий выполнены следующие виды работ:

Создание точек сгущения сети (т1, т2) с применением Глобальных навигационных спутниковых систем (ГНСС).

Топографическая съемка в масштабе 1:500 методом тахеометрии с точек сгущения электронным тахеометром с автоматической регистрацией результатов измерений.

Создание топографического плана в масштабе 1:500.

По результатам выполненных работ составлен акт внутриведомственной приемки продукции (работ), составлен технический отчет.

По результатам приемки установлено, что все инженерно-геодезические работы выполнены в полном объеме с достаточной степенью точности и удовлетворяют требованиям основных положений, условных знаков, настоящих инструкций и нормативных документов [1] – [14].

Материалы, представленные в отчете, могут быть использованы для проектирования и как исходный материал при производстве других видов инженерных изысканий.

### 4.1.2.2. Инженерно-геологические изыскания:

Инженерно-геологические изыскания

Участок изысканий до глубины 15,0 м сложен средне-верхнечетвертичными покровными, флювиогляциальными и песчано-глинистыми отложениями, перекрытыми повсеместно почвенно-растительным слоем, и имеет I (простую) категорию сложности по инженерно-геологическим условиям, согласно [11].

Классификация грунтов по трудности разработки, согласно ГЭСН [16]: Слой №1 – группа 9а, ИГЭ №2 – группа 35в, ИГЭ №3 - группа 10б, ИГЭ №4 – группа 35в.

Естественным основанием фундаментов ленточного типа с глубиной заложения 2-3 м, будут служить суглинки твердые ИГЭ № 2, залегающие повсеместно с глубины 0,8-1,2 м.

Нормативная глубина сезонного промерзания связных грунтов для района составляет 1,4 м.

Суглинки ИГЭ №2 слабопучинистые, неагрессивны по отношению к бетону нормальной плотности на обычном цементе.

Подземные воды до глубины 15 м отсутствуют. Участок относится к территориям потенциально неподтопляемым. Критерий III-A [20].

Современные инженерно-геологические процессы (карст, оползни, подтопления и т.д.), отрицательно влияющие на строительство и эксплуатацию проектируемого сооружения, отсутствуют.

### 4.1.2.3. Инженерно-экологические изыскания:

Инженерно-экологические изыскания

Инженерно-экологические изыскания выполняются для оценки современного состояния и прогноза возможных изменений окружающей природной среды под влиянием антропогенной нагрузки с целью предотвращения, минимизации или ликвидации вредных и нежелательных экологических и связанных с ними социальных, экономических и других последствий.

Основные задачи инженерно-экологических изысканий:

- оценка современного экологического состояния компонентов природной среды и экосистем в целом;
- выявление возможных источников загрязнения компонентов природной среды, исходя из анализа современной ситуации и использования территории;
- оценка радиационной обстановки;
- составление предварительного прогноза возможных изменений окружающей среды при строительстве и эксплуатации проектируемого объектов;

– разработка предложений и рекомендаций по организации природоохранных мероприятий и экологического мониторинга.

Инженерно-экологические изыскания для обоснования проектной документации включили:

- оценку состояния компонентов природной среды до начала строительства объекта;
- оценку состояния экосистем, их устойчивости к воздействиям и способности к восстановлению;
- уточнение границ зоны воздействия по основным компонентам природных условий, чувствительным к предполагаемым воздействиям;
- получение необходимых параметров для прогноза изменения природной среды в зоне влияния сооружения при строительстве и эксплуатации объекта;
- рекомендации по организации природоохранных мероприятий, а также мер по восстановлению и оздоровлению природной среды;
- предложения к программе локального и специального экологического мониторинга в период строительства, эксплуатации и ликвидации объекта.

Виды выполненных работ:

- санитарно-химические бактериологические и паразитологические исследования грунтов;
- радиационно-экологические исследования:
- пешеходная гамма-съемка;
- измерение МЭД гамма-излучения;
- измерение ППР с поверхности почвы.

На исследуемой территории содержание тяжелых металлов и мышьяка во всех отобранных пробах сопоставлено с величинами их ПДК (ОДК). По уровню суммарного загрязнения химическими веществами почво-грунты с участка изысканий относятся к «допустимой» категории загрязнения.

По микробиологическим и паразитологическим показателям почвы с участка изысканий соответствуют «чистой» категории загрязнения.

Почво-грунты с территории участка изысканий могут быть использованы без ограничений, исключая объекты повышенного риска.

В ходе пешеходной гамма-съемки радиационные аномалии не обнаружены.

Измеренные значения МЭД гамма-излучения в контрольных точках не превышает допустимого уровня.

Измеренные значения ППР с поверхности почвы не превышают допустимого значения.

#### 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        |
|---|---------------------|--------------------|-------------------|-------------------|
| <b>Пояснительная записка</b>  |                     |                    |                   |                   |
| 1   | раздел ПД 1 ПЗ.pdf  | pdf                | e138b89c          | 3-23 - ПЗ<br>ПЗ   |
| <b>Схема планировочной организации земельного участка</b>   |                     |                    |                   |                   |
| 1   | Раздел ПД 2 ПЗУ.pdf | pdf                | d1d81a3c          | 3-23 - ПЗУ<br>ПЗУ |
| <b>Объемно-планировочные и архитектурные решения</b>  |                     |                    |                   |                   |
| 1   | Раздел ПД 3 АР.pdf  | pdf                | 63d0e3e9          | 3-23 – АР<br>АР   |
| <b>Конструктивные решения</b>   |                     |                    |                   |                   |
| 1   | Раздел ПД 4 КР.pdf  | pdf                | 7fc74d9e          | 3-23 – КР<br>КР   |
| <b>Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах инженерно-технического обеспечения</b> |                     |                    |                   |                   |
| <b>Система электроснабжения</b>   |                     |                    |                   |                   |



|   |                            |     |          |                     |
|---|----------------------------|-----|----------|---------------------|
| 1   | раздел пд 5.1 ИОС 1.pdf    | pdf | d46a9a9a | 3-23 - ИОС1<br>Э    |
| <b>Система водоснабжения</b>  |                            |     |          |                     |
| 1   | раздел пд 5.2,3 ИОС2,3.pdf | pdf | 2a0f1f5c | 3-23 – ИОС2,3<br>В  |
| <b>Система водоотведения</b>  |                            |     |          |                     |
| 1   | раздел пд 5.2,3 ИОС2,3.pdf | pdf | 2a0f1f5c | 3-23 – ИОС2,3<br>ВК |
| <b>Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети</b>                     |                            |     |          |                     |
| 1   | раздел пд 5.4 ИОС4.pdf     | pdf | 0f27ff4f | 3-23 – ИОС4<br>ОВ   |
| <b>Сети связи</b>   |                            |     |          |                     |
| 1   | ИОС 5.1.pdf                | pdf | b5cfb7ab | 3-23 – ИОС5<br>СС   |
|   | ИОС 5.2.pdf                | pdf | da039b30 |                     |
| <b>Технологические решения</b>  |                            |     |          |                     |
| 1   | Раздел ПД ТХ.pdf           | pdf | 9403e33a | 3-23– ТХ<br>ТХ      |
| <b>Проект организации строительства</b>   |                            |     |          |                     |
| 1   | раздел пд 7 ПОС.pdf.pdf    | pdf | db93ed2f | 3-23 – ПОС<br>ПОС   |
| <b>Мероприятия по охране окружающей среды</b>   |                            |     |          |                     |
| 1   | раздел пд 8 ООС.pdf        | pdf | 6d850718 | 3-23 - ООС<br>ООС   |
| <b>Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности</b>                                     |                            |     |          |                     |
| 1   | раздел пд 9 МПБ.pdf        | pdf | e9e142e6 | 3-23 - МПБ<br>ПБ    |
| <b>Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства</b> |                            |     |          |                     |
| 1   | Раздел ПД ТБЭ.pdf          | pdf | ed3a1923 | 3-23 - ТБЭ<br>ТБЭ   |
| <b>Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов к объекту капитального строительства</b>    |                            |     |          |                     |
| 1   | раздел пд 11 ОДИ.pdf       | pdf | eb93fdce | 3-23 - ОДИ<br>ОДИ   |

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

### 4.2.2.1. В части планировочной организации земельных участков

Пояснительная записка

В проекте представлена пояснительная записка с исходными данными для проектирования.

В пояснительной записке приведены состав проекта, решение о разработке проектной документации, исходные данные и условия для проектирования, сведения о потребности объекта капитального строительства в топливе, воде и электрической энергии, технико-экономические показатели.

Представлено заверение проектной организации о том, что проектная документация разработана в соответствии с градостроительным планом земельного участка, заданием на проектирование, градостроительным регламентом, 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.

Схема планировочной организации земельного участка

Проект строительства многоэтажного многоквартирного жилого дома с помещениями общественного назначения на 1-ом этаже, расположенный по адресу: Тамбовская обл., Тамбовский район, д. Крутые Выселки, зу КН 68:20:4020002:5069, разработан на основании:

- задания на проектирование, утвержденного заказчиком;
- технических условий на инженерное обеспечение;
- градостроительного плана земельного участка № РФ-68-4-64-0-00-2023-0096-0 от 20.07.2023г.

Отведённый участок под проектирование расположен в Тамбовская обл., Тамбовский район, д.

Крутые Выселки, в территориальной зоне Ж-3 (Зона застройки многоэтажными жилыми домами), согласно Правилам землепользования и застройки муниципального образования "Комсомольский сельсовет" Тамбовского

района Тамбовской области, утвержденным решением Комсомольского сельского Совета народных депутатов от 27.12.2012г. № 265 (с изменениями от 15.06.2023г. №338).

Категория земель - земли населённых пунктов.

На момент проектирования участок под размещение жилого дома свободен от строений и ограничен:

- с северо-запада, юго-востока и юго-запада - свободной территорией;
- северо-востока - свободной территорией и трассой ШРП, далее ул. Мичуринской.

Генеральный план выполнен на топографической основе в масштабе 1:500, с сечением рельефа через 0,5 метра.

Проект вертикальной планировки разработан методом проектных горизонталей, построенных через 0,1 м, на топографической основе в масштабе М 1:500.

Благоустройство проектируемого жилого дома выполняется в границах ГПЗУ.

Комплекс работ по благоустройству жилого дома включает:

- выполнение проездов на дворовую территорию с асфальтобетонным покрытием;
- организацию тротуарной зоны и дворовых тротуаров с покрытием вибропрессованной плиткой;
- выполнение отмостки;
- установку дорожных знаков на территории автостоянки (парковка для инвалидов);
- выполнение дорожной разметки в соответствии с установленными государственными стандартами;
- размещение гостевых автостоянок;
- понижение бордюрного камня (шириной не менее 1,5 м) в местах пешеходных переходов для маломобильных групп населения;
- установку светильников над входами в подъезды жилого дома. Освещение дворовых площадок и проектируемого въезда на дворовую территорию осуществляется светодиодными светильниками ДО 12-50 Spacе/4,0h, устанавливаемых над козырьками подъездов.
- озеленение дворовой и прилегающей территории с устройством газонов и живой изгороди (спирей).

Кустарники высаживаются на участках, свободных от действующих и проектных коммуникаций.

В проекте используются малые архитектурные формы и оборудование фирмы "АВЕН" - скамейки, урны. Допускается возможность применения подобного оборудования с аналогичными техническими характеристиками других фирм-изготовителей.

#### **4.2.2.2. В части объемно-планировочных и архитектурных решений**

Объемно-планировочные и архитектурные решения

Многоэтажный многоквартирный жилой дом выполнен 9-ти этажным; с количеством этажей - 10, включая 9 наземных и технический подвал; неотопливаемый чердак, высотой до 1,8 м – в количество этажей не входит. Жилой дом состоит из двух блокировочных секций (подъездов).

Жилой дом запроектирован сблокированным с проектируемым 9-ти этажным 2-ух секционным жилым домом. На первом этаже запроектированы помещения общественного (административного) назначения (ПОН) - офисы (4 шт., площадью 50,4-261,5 кв.м.). Габаритные размеры в осях в плане составляют: 55,73х15,58 м. Максимальная высота расположения подоконника окон верхнего (жилого) этажа от планировочной отметки проезда не превышает 28 м и составляет 26 м. Максимальная высота верха парапета от планировочной отметки проезда (в месте подъема лестничное-лифтового узла) составляет 34,5 м. За отметку нуля (0.000) принята абсолютная отметка 179,0(м), балтийской системы высот. Высота цоколя составляет 0,15-0,5 м.

Высота жилых этажей запроектирована 3,0 м; высота подвала - 2,5 м, высота 1-ого этажа ПОН - 3,45 м (в чистоте).

Входные зоны в ПОН и жилую часть запроектированы с наружными открытыми пандусами для доступа МГН. Площадки перед входами запроектированы с навесами. В жилом доме запроектированы квартиры различной площади и состава помещений по заданию на проектирование. Подъезды оборудованы пассажирскими лифтами типа ЛП 0611К, грузоподъемностью 630 кг, с дверным проемом шириной 900 мм, с размером кабин 2,1х1,1х2,1м и лестничными клетками (типа Л1). Выходы на кровлю осуществляются из каждой лестничной клетки, по лестницам, через проемы в наружных стенах лестничных клеток (возвышающихся над кровлей), оборудованных противопожарными дверьми 2-ого типа. Выходы из пространства чердака также осуществляются через лестничные клетки и оборудованы противопожарными дверьми 2-ого типа. На кровле предусмотрено ограждение высотой не менее 1,2 м (парапет -кирпичная кладка толщиной 380 мм).

Отопление квартир и ПОН, приготовление горячей воды, решается за счёт подключения к внешним тепловым сетям. Для пищевого приготовления в кухнях квартир запроектированы электрические четырёхкомфорочные плиты. Жилой дом запроектирован секционного типа и разделен на пожарные отсеки по секциям.

Подвал разделен на отсеки по секциям. Отсеки оборудованы двумя эвакуационными выходами наружу (каждый); в каждом отсеке запроектированы оконные проёмы размерами не менее 0.9х1.2м, в количестве 2- ух шт. (на отсек). В подвале запроектированы технические помещения: электрощитовые (2 шт.), водомерный узел (2 шт.), ИТП (2 шт.), насосная; кладовая уборочного инвентаря (КУИ) для помещений общего пользования квартир и офисных помещений. Выходы из подвалов изолированы от входов в подъезды.

В отделке фасадов здания используется облицовочный кирпич трех цветов (белый, серый и красно-коричневый - "баварская кладка") и штукатурка с покраской для цокольной части, цвет - серый (RAL 7004).

Помещения квартир (рекомендации): - ваннные комнаты, туалеты, полы - керамическая плитка; стены - покраска, потолки - водоэмульсионная краска; - жилые комнаты, коридоры: полы - линолеум/ламинат; стены - штукатурка и оклейка обоями; потолки – покраска водоэмульсионной краской; - кухни, полы - линолеум; стены - штукатурка и покраска; потолки

- покраска водоэмульсионной краской; - балконы, лоджии - не отделяются.

Помещения общего пользования: Лестничные клетки, межквартирные коридоры, тамбуры: полы - керамическая/керамогранитная плитка Kerama marazzi; стены - штукатурка, и покраска водоэмульсионной краской; лестничные марши - не отделяются; потолки - штукатурка, и покраска водоэмульсионной краской; помещения подвала - не отделяются, за исключением технических помещений, в кот.: полы - керамическая плитка, стены штукатурка с покраской водоэмульсионной краской, потолки - без отделки, в т. ч. полы в помещении электрощитовой с антистатиком. Машинное отделение лифта - отделка в соответствии с установленными требованиями, аналогично помещениям электрощитовых.

Двери выполняются: входные в подъезды - алюминиевые с приспособлениями для самозакрывания и уплотнителями в притворах (остекленные, с заполнением нижней части безопасным остеклением типа «Триплекс») с сопротивлением теплопередаче 0,66 м<sup>2</sup>\*°C/Вт; двери внеквартирных коридоров - противопожарные, остекленные 2-ого типа (EIW30), с приспособлениями для самозакрывания и уплотнителями в притворах; двери выходов из подвала - металлические; двери электрощитовой, кладовой уборочного инвентаря -противопожарные 2-ого типа (EI 30).

Ограждения внутренних лестниц выполняются металлическими по ГОСТ 25772-83.

Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства

В целях обеспечения безопасности объектов капитального строительства в процессе эксплуатации должны осуществляться общий мониторинг и контроль за техническим состоянием объектов, а также проведение комплекса работ по поддержанию надлежащего технического состояния объектов капитального строительства, в том числе его текущий и капитальный ремонт, в целях поддержания параметров устойчивости, надежности и долговечности объектов капитального строительства, а также исправность и функционирование конструкций, элементов конструкционных систем соответствующих объектов, технологического и инженерного оборудования, сетей инженерно-технического обеспечения и транспортных коммуникаций в соответствии с требованиями технических регламентов, сводов правил и проектной документации.

Общее руководство комплексом работ по обеспечению надлежащего технического состояния объектов возлагается на главного инженера предприятия или заместителя директора по эксплуатации.

Ответственность за техническое состояние и условия эксплуатации отдельных зданий, строений и сооружений возлагается на руководителей структурных подразделений, на балансе или в ведении которых находятся эти здания и сооружения (отдельные помещения).

Собственник объектов капитального строительства осуществляет эксплуатацию производства в соответствии с действующими нормативными документами, а также в соответствии с приказами, распоряжениями главного инженера предприятия, инструкциями по организации безопасной эксплуатации.

Обеспечение безопасной эксплуатации зданий, сооружений и оборудования заключено в комплексе взаимосвязанных организационных и технических мероприятий по контролю, мониторингу, обследованиям, техническому обслуживанию и текущему ремонту объектов капитального строительства, отдельных их систем и элементов, направленных на поддержание требуемых параметров эксплуатационных характеристик этих объектов и тем самым на обеспечение безопасности, сохранности и продления сроков эксплуатации основных фондов.

Контроль за техническим состоянием объектов капитального строительства осуществляется путем мониторинга технического состояния зданий и сооружений, включающего систематические наблюдения, плановые общие и частичные технические обследования, внеплановые осмотры и обследования, проводимые специализированными организациями и сотрудниками предприятия, а также проверки, проводимые комиссиями вышестоящих органов и органами государственного надзора.

Систематическое наблюдение за эксплуатацией зданий, сооружений и оборудования осуществляется ежедневно руководителями структурных подразделений, за которыми закреплены соответствующие здания, сооружения или отдельные помещения, или специально на то уполномоченными лицами, установленными организационно-распорядительными документами организации.

В ходе проведения наблюдения проводится устранение выявленных недочетов силами работников структурного подразделения (ликвидация захламленности проходов, замена перегоревших лампочек и т.д.) или подготавливается и направляется заявка в соответствующую службу на устранение выявленных дефектов в процессе технического обслуживания или текущего ремонта.

Плановые общие технические осмотры осуществляются два раза в год - весной и осенью.

При общих технических осмотрах контролируется техническое состояние зданий или объектов в целом, включая все конструктивные элементы объектов капитального строительства, инженерные системы и оборудование, различные виды отделки и покрытий, все элементы внешнего благоустройства, транспортные коммуникации.

При весеннем осмотре проверяется готовность зданий и сооружений к эксплуатации в весенне-летний период.

Осенний общий осмотр зданий и сооружений производится перед наступлением отопительного сезона для проверки готовности их к эксплуатации в осенне-зимний период.

Общие технические осмотры осуществляются специальными комиссиями, назначенными организационно-распорядительными документами директора предприятия, в которые включаются специалисты служб (отдела эксплуатации, отделов главного механика, главного энергетика, главного технолога и т.д.).

Все дефекты конструкций зданий и сооружений, а также неисправности инженерного оборудования, выявленные при осмотре, записываются в акт общего осмотра зданий и сооружений.

Кроме того, результаты осмотров отражаются в журналах учета технического состояния объектов капитального строительства.

Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов к объекту капитального строительства.

Для обеспечения беспрепятственного и удобного передвижения МГН по прилегающей территории проектом предусмотрены соответствующие мероприятия:

- ширина пешеходного пути проектируемых тротуаров в местах предполагаемого движения инвалидов на креслах-колясках или людей с детскими колясками запроектирована шириной не менее 2,0 м с учетом возможности встречного движения;

- уклоны пешеходных дорожек (продольный и поперечный) не превышают 5% и 2% соответственно;

- в местах пересечения пешеходных путей с проезжей частью проезда высота бортового камня принята не более 1,5 см, съезды с тротуаров имеют уклон, не превышающий 1:10; на переходе через проезжую часть запроектированы бордюрные съезды шириной не менее 1,5 м, не выступающие на проезжую часть;

- высота бортовых камней (бордюров) по краям пешеходных путей на участке вдоль газонов и озелененных площадок принимается не менее 0,05 м;

- для покрытий пешеходных дорожек, тротуаров в проекте применены тротуарные бетонные плитки (по ГОСТ 17608-2017), размерностью 100\*200 мм, с толщиной швов не более 0,01 м; уложенная плитка образует ровное покрытие не создающее вибрацию при движении по нему, поверхность обеспечивает продольный коэффициент сцепления 0,6- 0,75 кН/кН, в условиях сырой погоды и отрицательных температур - не менее 0,4 кН/кН;

При оборудовании путей движения необходимо учесть, что тактильно-контрастные указатели, выполняющие функцию предупреждения на покрытии пешеходных путей, следует размещать на расстоянии 0,8-0,9 м до препятствия, доступного входа, начала опасного участка, перед внешней лестницей и т.п. Глубина предупреждающего указателя должна быть в пределах 0,5-0,6 м и входить в общее нормируемое расстояние до препятствия. Указатель должен заканчиваться до препятствия на расстоянии 0,3 м; указатели должны иметь высоту рифов 5 мм.

Входные площадки оборудованы навесами с водоотводом; подогрев поверхности маршей (пандусов, ступеней) и площадок не предусматривается;

- ступени внешних лестниц выполняются с закрытыми подступенками; - входная площадка оборудована пандусом с уклоном - 1:12,5-1:20 с двухсторонним ограждением; длина непрерывного марша пандуса не превышает 9,0 м; ширина пандуса — 1,1 м;

- габаритные размеры входных площадок запроектированы не менее 2,2х2,2 м; - поверхность входных площадок запроектирована с покрытием из тротуарных бетонных плит (по ГОСТ 17608-2017) с рифленой (шероховатой) поверхностью, не допускающей скольжения;

- полы тамбуров – запроектированы из керамогранитной плитки с рифленой (шероховатой) поверхностью, не допускающей скольжения;

- во входных зонах запроектированы электрические подъемники;

- для предотвращения соскальзывания трости или ноги на краях ступеней, не примыкающих к стенам, выполнены бортики, высотой 100 мм;

- тамбуры запроектированы глубиной не менее 2,45 м, шириной не менее 1,6 м; - входные двери (двустворчатые) запроектирована шириной 1,2 м (в чистоте), ширина одной из открывающихся створок — не менее 0,9м;

- нижняя часть дверных панелей защищается противоударной полосой; двери должны быть оборудованы приспособлениями для самозакрывания и должны быть оснащены фиксаторами с положениями «открыто» и «закрыто»;

- высота порога в проемах дверей, доступных для МГН, принята не более 0,014 м;

- между входной зоной и запроектированным пассажирским лифтом предусмотрена возможность беспрепятственного движения, что делает возможным доступ МГН на любой этаж и в любую квартиру жилого дома.

Глубина площадки перед лифтом запроектирована не менее – 2,0 м; - лестницы выполнены с уклоном 1:2, ступени лестниц ровные, без выступов и с шероховатой поверхностью, одинакового размера; ребро ступеней имеет закругление радиусом не более 0,05 м; ширина маршей лестниц – 1,2 м, края маршей, не примыкающие к стенам, оборудованы ограждением с нижней планкой высотой не менее 0,02 м для предотвращения соскальзывания трости или ноги. Лифт в каждой секции выполнен с размером кабин: 1,1х2,1 м (ширина дверного проема - 900 мм).

#### 4.2.2.3. В части конструктивных решений

Конструктивные решения

Котлован

Для устройства подземной части здания выполняется котлован глубиной от 4,2м до 4,3м, котлован выполняется в естественных откосах. Крутизна откосов принята 1:1. Откосы котлована назначены в соответствии м п.5.2.6, табл.1, СНиП 12-04-2002. Не допускается устройство откосов с большей крутизной.

До начала строительства все сети, попадающие в зону строительства, выносятся согласно отдельному проекту.

Фундаменты

Исходя из инженерно-геологических условий строительной площадки, для строительства жилого дома в качестве фундамента приняты ж.б. фундаментные подушки и монолитные ж.б. участки (Класс бетона монолитных участков Бетон В25F100W6).

Тип основания –естественное

Фундаменты выполнены сборными ленточными из фундаментных плит (ГОСТ 13580-85) и монолитных ж.б. участков из бетона В25F100W6. Под всеми фундаментами выполняется бетонная (бетон В7.5) подготовка толщиной 100мм.

Подземные конструкции

Армошов из Ø12A500С (продольная) и Ø6A500С (поперечная) укладывается по периметру наружных и внутренних несущих стен, низ на отм.-1.400 (кроме оговоренных). Арматуру укладывать в толщине 30мм цементно-песчаного раствора состава 1:2 марки М200.

В углах стен подвала укладываются связевые сетки из арматуры А500с.

Стены подвала выполнены из бетонных блоков ФБС ГОСТ 13579-78\*

В стенах выполнены продухи.

Перекрытия над подвальном этажом (отм. низа плит -1,400, кроме оговоренных) - сборные железобетонные многопустотные плиты:

Перекрытия - сборные железобетонные многопустотные панели. По серии 1.241-1 (выпуск 27) для плит длиной до 7,2 м (шириной 1,0; 1,2; 1,5 м) и по серии 1.241-1 (выпуск 39) для плит длиной от 7,3 до 9,0 м (шириной 1,0; 1,2 м)

Бетон плит перекрытия В25(30) W2. Плиты перекрытия связаны со стеной при помощи анкеров с шагом не более 3м. Так же плиты между собой заделываются раствором М200. Все вместе это обеспечивает жесткий диск перекрытия.

Лестница Л-1 в подвал выполняется монолитной из бетона В20F100W2 по кирпичным косоурам из кирпича КР-р-по 1НФ/100/2,0/150/ГОСТ 530-2012 на р-ре М100.

Вертикальная гидроизоляция выполняется от ростверка до отм. -0,400 с наружной стороны наружной стены фундамента и от ростверка до отметки пола подвала с внутренней стороны и внутренних стенах. Производится обмазванием холодной битумной мастикой за 2 раза.

Горизонтальная гидроизоляция находится на отметке -1,400 и -4.100 (совмещена с арматурным швом) является слоем цементно-песчаного раствора, состава 1:2 марки М200, толщиной 30 мм.

Утепление наружных стен подвала предусмотрено материалом "Пеноплекс" марки 35, толщиной 30мм ниже на 1,35м от поверхности земли. Крепление осуществляется при помощи дюбель-гвоздей. Затем утеплитель оштукатуривается цементно-песчаным раствором по сетке.

Обратную засыпку котлована производить после укладки плит перекрытия и после устройства вертикальной гидроизоляции. При засыпке грунт должен быть непучинистым с послойным уплотнением. Не допускается обратную засыпку производить мерзлым грунтом.

Входные группы предусмотрены из блоков ФБС и кирпичной кладки, отрезанные от здания деформационными швами, выполняются вторым этапом.

Стены здания: наружные - кирпичная кладка толщиной 550 мм, (с уширенным швом) из силикатного полнотелого кирпича на цементно-песчаном растворе; внутренние - кирпичная кладка толщиной 380мм, 510мм, 640мм из силикатного кирпича на цементно-песчаном растворе. Кладку всех внутренних стен выполнять цепной перевязкой, наружных - четырехрядной. В углах и пересечениях стен укладывать связевые сетки из арматуры Ø5 Вр-I (ГОСТ 6727-80) по две штуки на этаж (при наличии монолитного пояса) или три штуки на этаж (при отсутствии монолитного пояса). Простенки армировать кладочными сетками из арматуры Ø4 Вр-I (ГОСТ 6727-80). Изготовление сеток производить согласно указаниям ГОСТ 57997-2017 "Арматурные изделия и закладные детали сварные для железобетонных конструкций". Сетки сваривать контактной точечной сваркой по ГОСТ 14098-91.

Проемы 1- 6 этажей, ширина которых 1.57 м и более, дополнительно армировать под перемычками кладочными сетками из арматуры Ø4 Вр-I (ГОСТ 6727-80).

Армирование простенков начинать на 300 мм ниже отметки низа оконного проема.

Над всеми кирпичными элементами, выступающими за плоскость фасада, выполнить отливы из окрашенной оцинкованной стали t=0.55 мм.

Экраны лоджий армировать сетками через 2 ряда кладки по всей длине. Сетки выполнить из арматуры Ø 4Вр-I (ГОСТ 6727-80).

Утепление наружных стен - газосиликатные блоки толщиной 120 мм, утепление наружных дверных и оконных откосов - толщиной 100 мм, уложенными на клею Победит ТМ-17 "Пенобетон" ТУ 5745-021-03984362-2001.

Перемычки сборные железобетонные по серии 1.038.1-1, прогоны – сборные железобетонные по серии 1.225-2, выпуск 12.

По периметру наружных и внутренних стен на отметках +5.500, +20.500, выполнены монолитные железобетонные пояса из бетона В25F50 толщиной 300 мм - из арматуры Ø12 А500 (продольная) и Ø6 А500 (поперечная) с шагом 300 мм.

По периметру наружных и внутренних стен на отметках +14.500, +23.500, +26.500, устроены арматурные швы в толще цементно-песчаного раствора из Ø12А500 (продольная) и Ø6А500 (поперечная).

До укладки арматура должна быть вытянута и очищена. Стыкование продольной арматуры осуществляется сваркой фланговым швом  $h=8$  мм электродами типа 350а в каждом пересечении. Сварку производить по типу С23-Рэ. В местах пересечения стержней сварку производить по типу КЗ Рр, Кf=6 мм. Все сварные работы вести по ГОСТ 14098-91. Арматуру класса А500с принять по ГОСТ 34028-2016.

Марка стали 25Г2С. Арматуру укладывать в толщине 30 мм цементно-песчаного раствора состава 1:2 марки М200.

Опорные подушки и переключки укладываются по слою цементно-песчаного раствора марки М150 толщиной 10-15 мм.

Перегородки выполнять из пазогребневых пустотелых плит толщиной 70мм (ТУ 5742-003-78667917-2005, ТУ 5742-016-12579749-2012, ТУ 5742-013-38719567-2012) на клею «Волма Монтаж».

Перегородки между комнатами и санузлами дополнительно оштукатурить с двух сторон р-ром толщиной по 20мм, для соблюдения требований звукоизоляции.

Сопряжение перегородок с перекрытиями и стенами принять эластичными.

Крепление перегородок к перекрытиям и стенам - с четырех сторон.

Работы по устройству перегородок выполнять по аналогии с альбомом "Волма-плиты". Конструкции с применением гипсовых пазогребневых плит. Шифр М 8.22-1/2010. Часть 1", разработанным ОАО "ЦНИИпромзданий" в 2010г.

Перекрытия - сборные железобетонные многопустотные панели. По серии 1.241-1 (выпуск 27) для плит длиной до 7,2 м (шириной 1,0; 1,2; 1,5 м) и по серии 1.241-1 (выпуск 39) для плит длиной от 7,3 до 9,0 м (шириной 1,0; 1,2 м)

Бетон плит перекрытия В25(30) W2. Плиты перекрытия связаны со стеной при помощи анкеров с шагом не более 3м. Так же плиты между собой заделываются раствором М200. Все вместе это обеспечивает жесткий диск перекрытия.

Общие указания по монтажу плит перекрытия по серии 2.240-1. выпуск 6.

Технологические решения

Для проектируемого жилого дома не требуется выполнения специализированных мероприятий по предотвращению (сокращению) выбросов и сбросов вредных веществ в окружающую среду.

Вентиляция помещений жилого дома приточно-вытяжная с естественным побуждением. Воздух из квартир удаляется через санузлы и кухни в объеме: из кухонь с плитами -100 м<sup>3</sup>/час + 1 кратн., из совмещенных санузлов - 25 м<sup>3</sup>/час, из разобщенных санузлов и ванн - 25 м<sup>3</sup>/час из каждого. Вытяжка через каналы в стенах из помещений кухонь, санузлов, ванных комнат. В кухнях установить осевой вытяжной вентилятор. Приток воздуха неорганизованный за счет инфильтрации. Вентиляция остальных помещений - проветриванием через форточки/фрамуги.

Мусоропровод проектом не предусматривается. Для сбора и последующего вывоза хозяйственно-бытовых отходов от жизнедеятельности жителей жилого дома в проекте предусмотрена установка уличных мусоросборников, согласно расчету.

При строительстве объекта основное воздействие на атмосферный воздух оказывают:

- работа строительной техники;
- сварочные и покрасочные работы;
- укладка АБС;
- пересыпка строительных материалов;

Источники выделения загрязняющих веществ носят кратковременный характер, минимальны по значению и после завершения строительства объекта ликвидируются.

#### **4.2.2.4. В части электроснабжения и электропотребления**

Система электроснабжения

Категория надежности электроснабжения - 2.

Проект электроснабжения выполняется энергоснабжающей организацией и данным разделом не предусмотрен.

Проектом не предусматривается установка компенсирующих устройств т.к. характер нагрузки коммунально-бытовой с  $\cos\phi=0,93$ .

Прокладка кабельных линий 0,4кВ выполнена по типовому альбому А5-92 «Прокладка кабелей напряжением до 35 кВ в траншеях. Выпуск I. Материалы для проектирования».

Учет электроэнергии осуществляется счетчиками активной энергии типа СЕ303 R33 543 JAQZ 380В; 5(10)А класса точности 0,5S, устанавливаемыми в ВРУ-1; АВР-1.

Распределение электроэнергии к этажным и групповым щитам сети электроосвещения и к потребителям I категории осуществляется по радиальной схеме.

Распределительные линии сетей рабочего и аварийного освещения (эвакуационного и резервного) выполнены самостоятельными, начиная от ВРУ.

Питание аварийного освещения выполнено независимо от питания рабочего освещения.

Для распределения электроэнергии к электроприемникам квартир на каждом этаже в нишах стен монтируются учетно-распределительные щитки с отсеком для слаботочных устройств типа ЩЭ-7 36 УХЛ3 в которых размещены:

- электросчетчики поквартирного учета марки CE102 R5.1 5(60)A 220 В кл. точн. 1.0;
- выключатели дифференциального тока (с током утечки 30МА) на групповых линиях;
- автоматические выключатели на групповых линиях.

Групповые сети квартир выполняются кабелями марки ВВГнг(А)-LS скрыто в слое штукатурки.

Общедомовые (распределительная и групповая сети) выполняются кабелями марки ВВГнг(А)-LS; ВВГнг(А)-FRLS и АВВГнг(А)-LS; АВВГнг(А)-FRLS скрыто в штробе, по стоякам в негорючих ПВХ трубах (стальных трубах), на лотках в подвале, открыто в металлических трубах по кровле.

#### 4.2.2.5. В части водоснабжения, водоотведения и канализации

Система водоснабжения

Водоснабжение здания осуществляется от ранее проектируемых ООО "Тамбовпроект" внутриквартальных сетей водопровода, проходящих в районе застройки. Проект предусматривает один ввод водопровода  $\varnothing 110$ мм. Гарантированный напор в сети водопровода на вводе в здание над поверхностью земли - 0,1МПа (10м).

Система хозяйственно-питьевого водопровода жилой части здания (В1) принята тупиковой и предназначена для:

- подачи воды к санитарным приборам жилой части здания;
- подачи воды к теплообменнику для нужд горячего водоснабжения жилой части здания;
- полива территории (для чего по периметру здания (через 60-70м) в нишах предусмотрена установка поливочных кранов);
- внутриквартирного пожаротушения на ранней стадии с установкой в каждой квартире устройства «Пульс».

Система хозяйственно-питьевого водопровода ПОН (В1о) принята тупиковой и предназначена для:

- подачи воды к санитарным приборам ПОН;
- подачи воды к водонагревателям для нужд горячего водоснабжения ПОН;
- полива территории (для чего по периметру здания (через 60-70м) в нишах предусмотрена установка поливочных кранов).

Трубопроводы систем хозяйственно-питьевого водоснабжения прокладываются под потолком подвала в теплоизоляции из полотно ХПС-Т, толщиной 40мм и обертываются стеклотканью. Прокладка сетей внутреннего водопровода предусмотрена с уклоном 0,002 в сторону ввода.

Стояки изолируются от конденсации влаги теплоизоляцией "Энергофлекс" (толщина изоляции 9 мм). Для опорожнения системы предусмотрены спускные краны.

Трубопроводы систем хозяйственно-питьевого водоснабжения жилой части здания и ПОН, а так же горячего водоснабжения ПОН запроектированы из полипропиленовых армированных труб PN25.

Трубопроводы систем горячего и циркуляционного водоснабжения жилой части здания запроектированы из стальных водогазопроводных оцинкованных труб ГОСТ 3262-75\*.

Сети наружного водопровода запроектированы из полиэтиленовых напорных труб ПЭ100 SDR 17 "питьевая" ГОСТ 18599-2001. Колодцы на сети приняты по ТПП 901-09-11.84 "Колодцы водопроводные".

Горячее водоснабжение жилой части здания - местное от теплообменника, устанавливаемого в подвале. Водоснабжение теплообменника запроектировано ответвлением от напорных сетей холодного водоснабжения здания. Система запроектирована с нижней разводкой и циркуляцией. В самых высоких точках устанавливается автоматические воздухоотводчики ВА-15. Трубопроводы горячей и циркуляционной воды, проходящие под потолком подвала изолируются полотном ХПС-Т, толщиной 40мм и обертываются стеклотканью. Трубопроводы горячей воды, проходящие по техническому этажу изолируются полотном ХПС-Т, толщиной 60мм и обертываются стеклотканью. Водоразборные стояки горячего водоснабжения изолируются "Энергофлексом", толщиной 13мм. Горячее водоснабжение ПОН - местное от накопительных электрических водонагревателей Ariston ABS BLU ECO R 10 (V=10л, P=1,2КВт), устанавливаемых в сан узлах ПОН. Для спуска воды из системы предусмотрены спускные краны.

Система водоотведения

Отвод бытовых стоков от санитарно-технических приборов квартир и помещений общественного назначения осуществляется самотеком отдельными выпусками в проектируемую дворовую сеть бытовой канализации. Отводящие трубопроводы канализации прокладываются над полом санузлов, в подвале - под потолком. Отвод сточных вод от санитарно-технических приборов, расположенных в подвале запроектирован насосной установкой Sololift2 D-2 фирмы "Grundfos" (N=280Вт). Система канализации монтируется из полипропиленовых канализационных труб и фасонных частей ГОСТ 32414-2013, выпуски – из полипропиленовых канализационных труб для наружной канализации ТУ 4926-020-42943419-2009.

Для обслуживания сетей запроектированы ревизии и прочистки. Вентиляция системы осуществляется через вентиляционные стояки, которые выводятся выше обреза сборной вентиляционной шахты на 0,1 м.

Трубы канализации проложены с уклоном 0,02 для трубопроводов диаметром 100 мм и с уклоном 0,035 для трубопроводов диаметром 50 мм.

Для предотвращения распространения огня по горючим канализационным стоякам под перекрытием каждого этажа на канализационном стояке устанавливаются противопожарные муфты ОГРАКС-ПМ.

На стояках канализации предусмотрена установка ревизий в жилых зданиях высотой 5 этажей и более – не реже чем через три этажа, а при наличии отступов – также и в вышерасположенных над отступами этажах. Стояки собираются по подвалу в выпуски и отводят стоки в дворовую наружную канализационную сеть и далее в городские

сети канализации. Канализационные стояки, расположенные на территории кухонь, зашиты в короба с устройством лючков размерами 0,3х0,4м напротив ревизий. Ревизии на кухонных стояках следует располагать не выше борта кухонной мойки.

На горизонтальных трубопроводах для прочистки трубопровода устанавливаются прочистки. Они располагаются так, что обеспечивается возможность прочистить любой горизонтальный участок канализационной сети.

Соединение канализационных труб с фасонными частями и водоотводящими приборами осуществляется с помощью раструбных соединений. Сборка раструбных соединений производится путем введения гладкого конца трубы или хвостовика фасонной части в раструб второй детали до монтажной метки. Компенсации линейных температурных удлинений в системе канализации обеспечиваются раструбными соединениями трубопроводов.

Отвод атмосферных вод с кровли здания осуществляется с помощью системы внутренних водосточков. На кровле предусмотрена установка водосточных воронок Ø110мм с электрообогревом, прокладка трубопроводов от воронок предусматривается под потолком технического этажа. Проект предусматривает открытый выпуск водостока на отмостку здания с устройством на выпуске гидравлического затвора с перепуском талых вод в зимний период в санитарно бытовую канализацию. Сбор воды с территории дома решается вертикальной планировкой на рельеф.

Система внутренних водосточков монтируется: на техническом этаже - из напорных пластиковых труб и фитингов Sinikon Rain Flow, стояки и выпуски - из полиэтиленовых напорных труб ПЭ100 SDR21 "техническая" ГОСТ 18599-2001. Трубопроводы внутренних водосточков, проходящие на техническом этаже и в лестничных клетках прокладываются в теплоизоляции из полотна ХПС-Т, толщиной 60мм и 20мм соответственно, в подвале - 40мм и зашиваются в короба с оставлением лючков возле ревизий для обслуживания.

#### **4.2.2.6. В части теплоснабжения, вентиляции и кондиционирования**

Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети

Теплоноситель в системе теплоснабжения – вода с температурным графиком 95-70 °С.

Ввод трубопроводов теплосети предусматривается в подвальное помещение.

Узел коммерческого учета тепловой энергии устанавливается на вводе теплоносителя в тепловой пункт.

Для приготовления теплоносителя для нужд систем отопления и ГВС в подвале здания предусматривается блочный индивидуальный тепловой пункт (БИТП).

Система отопления здания подключается к системе теплоснабжения по независимой схеме. Температура теплоносителя в системе отопления 90-70 °С.

Приготовление теплоносителя для нужд ГВС осуществляется в модуле ГВС. Подключение системы ГВС запроектировано по независимой схеме с установкой пластинчатых теплообменников. Температура теплоносителя в системе ГВС – 65 °С.

В насосных, комнате уборочного инвентаря и электрощитовых запроектировано отопление с помощью электроконвекторов.

Теплотрасса 2-трубная из труб стальных электросварных, предварительно теплогидроизолированных пенополиуретановой изоляцией с полиэтиленовой оболочкой по ГОСТ 30732-2006, с сигнальными проводами СОДК. Способ прокладки - подземный бесканальный.

Тепловые удлинения трубопроводов компенсируются углами поворота трассы. Неподвижные опоры монтируются в железобетонных опорных щитах по Т.с 313.ТС-008.000. На углах поворота трассы закладываются амортизирующие пенополиуретановые подушки.

Система отопления жилой части здания принята двухтрубная тупиковая с центральными стояками и поквартирной разводкой от этажных модулей учета. Разводка магистральных трубопроводов производится по подвалу. В квартирах предусматривается периметральная разводка. В этажных модулях учета располагаются коллекторы, квартирные приборы учета тепловой энергии, запорная и балансировочная арматура, фильтры, дренажные краны и воздухоотводчики. Этажные модули учета располагаются в межквартирных коридорах на обслуживаемых этажах в специальных шкафах с закрывающейся дверцей. К шкафам обеспечивается свободный доступ технического персонала. Шкафы приняты фирмы «Valtec».

Система отопления помещений общего пользования (лестничные клетки, межквартирные коридоры) стояковая двухтрубная. Для гидравлической увязки участков системы отопления помещений общего пользования предусматриваются ручные балансировочные клапаны.

В качестве отопительных приборов приняты биметаллические радиаторы фирмы «STI». Длина отопительных приборов определена расчетом.

Трубопроводы системы отопления помещений общего пользования, стояки системы отопления жилых помещений, магистральные и транзитные трубопроводы в подвале и на чердаке выполнены из стальных труб по ГОСТ 3262-75 и ГОСТ 10704-91. Стальные трубопроводы окрашиваются эмалью ПФ-115 за 2 раза по грунтовке ГФ-021. Стальные трубопроводы в отапливаемых помещениях покрываются теплоизоляционными трубками из вспененного полиэтилена Energoflex Super толщиной 13 мм. Трубопроводы системы отопления с диаметром до 50 мм (включительно), проходящие в подвале, покрываются трубной изоляцией из вспененного полиэтилена типа Energoflex Super толщиной 32 мм. Остальные трубопроводы в подвале и на чердаке теплоизолируются цилиндрами из минеральной ваты по ГОСТ23208-2003 толщиной 50 мм с защитным слоем тепловой изоляции фольма-тканью.

Вентиляция в помещениях предусматривается для обеспечения качества воздуха и параметров микроклимата в пределах допустимых норм.



Вентиляция жилого дома запроектирована приточно-вытяжная с естественным побуждением.

Кратность воздухообмена в помещениях квартир в режиме обслуживания принимается согласно СП 54.13330.2016:

- кухни, кухни-ниши с электрическими плитами – 60 м<sup>3</sup>/ч;
- туалеты – 25 м<sup>3</sup>/ч;
- ванны и совмещенные санузлы – 50 м<sup>3</sup>/ч.

Приток воздуха в режиме обслуживания обеспечивается в жилые комнаты и кухни в объеме не менее удаляемого из кухни и санузла за счет открывания оконных створок. В остальное время приток осуществляется через оконные приточные клапаны с регулируемым открыванием EMF 35 фирмы AERECO.

#### **4.2.2.7. В части систем связи и сигнализации**

Сети связи

Сети связи

Услуги телефонной связи оказываются по выделенной волоконно-оптической линии связи согласно ТУ. Проектирование и строительство волоконно-оптической линии связи осуществляется организацией предоставляющей услуги связи согласно ТУ.

Доступ к сети интернет осуществляется организацией предоставляющей данные услуги согласно ТУ.

Радиофикация здания выполняется на основе системы беспроводного радиовещания.

Для защиты от несанкционированного доступа в подъезды жилого дома проектом предусматривается установка кодовых запирающих устройств на входных группах.

Для обеспечения коллективного приёма телевидения на крыше дома, в месте наилучшего приёма сигнала, устанавливается система приёмных ТВ-антенн.

Для автоматизации процесса диспетчерского контроля лифтов в проекте применяется диспетчерский комплекс «ОБЪ».

Пожарная сигнализация

Установка пожарной сигнализации организована на базе приборов производства ООО «КБ Пожарной Автоматики», предназначенных для сбора, обработки, передачи, отображения и регистрации извещений о состоянии шлейфов пожарной сигнализации, управления пожарной автоматикой, инженерными системами объекта.

В состав системы входят следующие приборы управления и исполнительные блоки:

- прибор приемно-контрольный и управления охранно-пожарный «R3-Рубеж-2ОП»;
- блок индикации и управления «R3-Рубеж-БИУ»;
- адресные дымовые оптико-электронные пожарные извещатели «ИП 212-64-R3»;
- адресные ручные пожарные извещатели с встроенным изолятором короткого замыкания «ИПР 513-11ИКЗ-А-R3»;
- адресные релейные модули «PM-1C-R3»;
- адресные релейные модули «PM-1-R3»;
- изоляторы шлейфа «ИЗ-1-R3»;
- источники вторичного электропитания резервированные адресные «ИВЭП RS-R3»;
- боксы резервного питания «БР12»;
- автономные пожарные извещатели «ИП 212-50M2».

Система обеспечивает:

- круглосуточную противопожарную защиту здания;
- ведение протокола событий, фиксирующего действия дежурного.

ППКОПУ «R3-Рубеж-2ОП» (далее ППКОПУ) циклически опрашивает подключенные адресные пожарные извещатели, следит за их состоянием путем оценки полученного ответа.

Основную функцию – сбор информации и выдачу команд на управление эвакуацией людей из здания, осуществляет приемно-контрольный прибор «R3-Рубеж-2ОП». Помещение эл. щитовой оснащено приемно-контрольным прибором «R3-Рубеж-2ОП» в комплекте с блоком индикации и управления «R3-Рубеж-БИУ».

Блок индикации и управления «R3-Рубеж-БИУ» предназначен для сбора информации с ППКОПУ и отображения состояния зон, групп зон, исполнительных устройств, меток адресных технологических, насосных станций, насосов, задвижек на встроенном светодиодном табло, а также для управления охранно-пожарными зонами.

#### **4.2.2.8. В части организации строительства**

Проект организации строительства

Предлагаемые решения предусматривают комплексную механизацию строительного-монтажных работ и индустриальные методы производства.

Подъездные пути и работа на объекте строительства организованы с учетом требований техники безопасности по СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве» ч.1, СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве» ч. 2, СНиП 1.04.03-85\* «Нормы продолжительности строительства», СНиП 12.01-2004 «Организация строительства»

Проектом организации строительства на строй генплане определены:

- площадки складирования материалов и конструкций;
- расположение противопожарных постов;
- расположение осветительных прожекторов;
- расположение временных зданий и сооружений;
- расположение предупредительных знаков;
- по периметру строительной площадки устройство сплошного защитно-охранного ограждения.

Разработаны меры по охране труда, безопасности населения, благоустройству территории и охране окружающей среды, контролю качества строительных работ, организации службы геодезического и лабораторного контроля.

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

Мероприятия по охране окружающей среды

Ботанических памятников природы и лесов особой категории охраны нет. Какие-либо массивы и запасы дикорастущих лекарственных, пищевых, технических и декоративных растений отсутствуют.

Для охраны земельных ресурсов при ведении строительных работ и эксплуатации объекта проектом предусмотрены мероприятия, обеспечивающие:

- максимальное снижение размеров и интенсивности выбросов (сбросов) загрязняющих веществ на территорию объекта и прилегающие земли;
- своевременная доставка недостатка грунта для устройства насыпи;
- своевременный вывоз излишков ПСП при озеленении;
- рациональное использование земель при складировании твердых отходов;
- предотвращение подтопления территории;
- приведение занимаемого земельного участка в состояние пригодное для дальнейшего его использования;
- для движения и стоянки автомобильного транспорта в проекте выполнены проезды и площадки в твердом исполнении.

Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не превышают ПДК.

Максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ в период строительства не превышают допустимых норм и не окажут негативного воздействия на атмосферный воздух ближайших жилых зон. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух являются локальными, носят временный характер и ограничены сроками строительства.

Полученные результаты в результате исследования выбросов в атмосферный воздух от объекта, находятся в пределах допустимого воздействия.

По окончании строительства, предусмотрен вывоз остатков отходов, благоустройство нарушенной территории.

Для исключения негативного воздействия отходов на среду обитания их накопление и хранение планируется осуществлять в соответствии с санитарными нормами и правилами.

Уровень воздействия на окружающую природную среду допустим.

#### **4.2.2.10. В части пожарной безопасности**

Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

Обеспечение пожарной безопасности определяются Техническим регламентом «О требованиях пожарной безопасности», в соответствии со статьей 5 которого, каждый объект защиты должен иметь систему обеспечения пожарной безопасности.

Основной задачей системы обеспечения пожарной безопасности объектов защиты является обеспечение безопасности людей при пожаре и защиты имущества от воздействия опасных факторов пожара.

Система обеспечения пожарной безопасности включает в себя систему предотвращения пожара, систему противопожарной защиты, систему организационно-технических мероприятий или их комбинацию.

Проектируемый жилой дом имеет систему обеспечения пожарной безопасности. Целью создания системы обеспечения пожарной безопасности является предотвращение пожара обеспечение безопасности людей и защита имущества при пожаре. Система обеспечения пожарной безопасности объекта защиты включает в себя систему предотвращения пожара, систему противопожарной защиты, комплекс организационно-технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности. Система обеспечения пожарной безопасности объекта защиты содержит комплекс мероприятий, исключающих возможность превышения значений допустимого пожарного риска, установленного настоящим Федеральным законом, и направленных на предотвращение опасности причинения вреда третьим лицам в результате пожара.

В проекте выполнены необходимые мероприятия для исключения условий образования горючей среды в т. ч.:

- 1) применение негорючих веществ и материалов;
- 2) ограничение массы и (или) объема горючих веществ и материалов;

- 3) использование наиболее безопасных способов размещения горючих веществ и материалов, а также материалов, взаимодействие которых друг с другом приводит к образованию горючей среды;
- 4) изоляция горючей среды от источников зажигания (применение изолированных отсеков, камер, кабин);
- 5) поддержание температуры и давления среды, при которых распространение пламени исключается;
- 6) механизация и автоматизация технологических процессов, связанных с обращением горючих веществ;
- 7) установка пожароопасного оборудования в отдельных помещениях или на открытых площадках;
- 8) применение устройств защиты производственного оборудования, исключающих выход горючих веществ в объем помещения, или устройств, исключающих образование в помещении горючей среды;

Способы исключения условий образования в горючей среде (или внесения в нее) источников зажигания.

Исключение условий образования в горючей среде (или внесения в нее) источников зажигания должно достигаться одним или несколькими из следующих способов:

- 1) применение электрооборудования, соответствующего классу пожароопасной зоны;
- 2) применение в конструкции быстродействующих средств защитного отключения электроустановок или других устройств, исключающих появление источников зажигания;
- 3) применение оборудования и режимов проведения технологического процесса с защитой от статического электричества;
- 4) устройство молниезащиты;
- 5) поддержание безопасной температуры нагрева веществ, материалов и поверхностей, которые контактируют с горючей средой;
- 6) применение способов и устройств ограничения энергии искрового разряда в горючей среде до безопасных значений;
- 7) применение искробезопасного инструмента при работе с легковоспламеняющимися жидкостями и горючими газами;
- 8) ликвидация условий для теплового, химического и (или) микробиологического самовозгорания обращающихся веществ, материалов и изделий;
- 9) применение устройств, исключающих возможность распространения пламени из одного объема в смежный.

Способы защиты людей и имущества от воздействия опасных факторов пожара

Защита людей и имущества от воздействия опасных факторов пожара и (или) ограничение последствий их воздействия обеспечиваются одним или несколькими из следующих способов:

- 1) применение объемно-планировочных решений и средств, обеспечивающих ограничение распространения пожара за пределы очага;
- 2) устройство эвакуационных путей, удовлетворяющих требованиям безопасной эвакуации людей при пожаре;
- 3) устройство систем обнаружения пожара (установок и систем пожарной сигнализации), оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре;
- 4) применение систем коллективной защиты и средств индивидуальной защиты людей от воздействия опасных факторов пожара;
- 5) применение основных строительных конструкций с пределами огнестойкости и классами пожарной опасности, соответствующими требуемому степени огнестойкости и классу конструктивной пожарной опасности зданий и сооружений, а также с ограничением пожарной опасности поверхностных слоев (отделок, облицовок и средств огнезащиты) строительных конструкций на путях эвакуации;
- 6) применение огнезащитных составов (в том числе антипиренов и огнезащитных красок) и строительных материалов (облицовок) для повышения пределов огнестойкости строительных конструкций;
- 7) применение первичных средств пожаротушения;
- 8) организация деятельности подразделений пожарной охраны.

Состав систем предотвращения пожара, противопожарной защиты и организационно-технических мероприятий определен в проекте, согласно функциональному назначению объекта.

Для проектируемого объекта (жилое здание секционного типа) класс функциональной пожарной опасности Ф 1.3 в соответствии с этим в полном объеме выполнены обязательные требования пожарной безопасности, установленные техническим регламентом «О требованиях пожарной безопасности», и положениями нормативных документов по пожарной 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**

Рассмотренные отчёты по инженерным изысканиям объекта: «Многоэтажный многоквартирный жилой дом с помещениями общественного назначения на 1-ом этаже, расположенный по адресу: Тамбовская обл., Тамбовский район, д. Крутые Выселки, зу КН 68:20:4020002:5069» соответствуют требованиям технических регламентов.

Сведения о дате, по состоянию на которую действовали требования, примененные в соответствии с частью 5.2 статьи 49 Градостроительного кодекса Российской Федерации (в части экспертизы результатов инженерных изысканий) – 20.07.2023

## **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;
- Инженерно-экологические 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**

Рассмотренные разделы проектной документации для объекта капитального строительства: «Многоэтажный многоквартирный жилой дом с помещениями общественного назначения на 1-ом этаже, расположенный по адресу: Тамбовская обл., Тамбовский район, д. Крутые Выселки, зу КН 68:20:4020002:5069» соответствует результатам инженерных изысканий, заданию на проектирование, требованиям технических регламентов, санитарно-эпидемиологическим требованиям, требованиям в области охраны окружающей среды.

Сведения о дате, по состоянию на которую действовали требования, примененные в соответствии с частью 5.2 статьи 49 Градостроительного кодекса Российской Федерации (в части экспертизы проектной документации) - 20.07.2023

## **VI. Общие выводы**

Проектная документация по объекту «Многоэтажный многоквартирный жилой дом с помещениями общественного назначения на 1-ом этаже, расположенный по адресу: Тамбовская обл., Тамбовский район, д. Крутые Выселки, зу КН 68:20:4020002:5069» соответствует результатам инженерных изысканий, требованиям технических регламентов, заданию на проектирование и требованиям к содержанию разделов.

Результаты инженерных изысканий соответствуют требованиям технических регламентов.

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

### **1) Борисова Ирина Ивановна**

Направление деятельности: 1. Инженерно-геодезические изыскания  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-46-1-12869  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 27.11.2019  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 27.11.2024

### **2) Кулешов Алексей Петрович**

Направление деятельности: 1.2. Инженерно-геологические изыскания  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-28-1-7666  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 22.11.2016  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 22.11.2024

### **3) Смирнов Дмитрий Сергеевич**

Направление деятельности: 1.4. Инженерно-экологические изыскания  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-32-1-3195  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 26.05.2014  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 26.05.2024

### **4) Борисова Ирина Ивановна**

Направление деятельности: 2.1.1. Схемы планировочной организации земельных участков  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-38-2-6105  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 03.08.2015  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 03.08.2026

5) Акулова Людмила Александровна

Направление деятельности: 6. Объемно-планировочные и архитектурные решения  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-46-6-11205  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 21.08.2018  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 21.08.2025

6) Акулова Людмила Александровна

Направление деятельности: 7. Конструктивные решения  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-25-7-12141  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 09.07.2019  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 09.07.2024

7) Лебедева Лариса Владиславовна

Направление деятельности: 2.3.1. Электроснабжение и электропотребление  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-16-2-7228  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 04.07.2016  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 04.07.2024

8) Кирьякова Анна Анатольевна

Направление деятельности: 2.2.1. Водоснабжение, водоотведение и канализация  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-17-2-7267  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 19.07.2016  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 19.07.2024

9) Косинова Наталья Александровна

Направление деятельности: 2.2.2. Теплоснабжение, вентиляция и кондиционирование  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-7-2-6908  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 20.04.2016  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 20.04.2024

10) Лебедева Ирина Владимировна

Направление деятельности: 17. Системы связи и сигнализации  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-45-17-12824  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 31.10.2019  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 31.10.2024

11) Акулова Людмила Александровна

Направление деятельности: 12. Организация строительства  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-24-12-12135  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 09.07.2019  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 09.07.2024

12) Смирнов Дмитрий Сергеевич

Направление деятельности: 2.4.1. Охрана окружающей среды  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-12-2-8326  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 17.03.2017  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 17.03.2027

13) Грачев Эдуард Владимирович

Направление деятельности: 10. Пожарная безопасность  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-63-10-11549  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 24.12.2018  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 24.12.2028

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 13E6AA900CFafa4884756D90F  
4D50BA4C  
Владелец КЛИМОВА ТАМАРА  
ВЯЧЕСЛАВОВНА  
Действителен с 24.03.2023 по 24.06.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1179780009Dafa8B24AA753E40  
0FE3C46  
Владелец Борисова Ирина Ивановна  
Действителен с 02.02.2023 по 02.02.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 66E5B600AFAF9CB1430CF18913  
CFAA8D  
Владелец Кулешов Алексей Петрович  
Действителен с 20.02.2023 по 20.05.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 168377F009DAF2799441CF0E22  
2787AD7  
Владелец Смирнов Дмитрий Сергеевич  
Действителен с 02.02.2023 по 02.02.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 11EAC810066AF3C884E0C4BD9  
496F19DC  
Владелец Акулова Людмила  
Александровна  
Действителен с 09.12.2022 по 09.12.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 15DA57B009DAF79BA4DC169C0  
68D38F29  
Владелец Лебедева Лариса  
Владиславовна  
Действителен с 02.02.2023 по 02.02.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 18679E003CAF969C42C3E1DB7  
BCB25FF  
Владелец Кирьякова Анна Анатольевна  
Действителен с 28.10.2022 по 29.10.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1C7C1B700F1AFF0BC45114E79F  
0C47DF0  
Владелец Косинова Наталья  
Александровна  
Действителен с 27.04.2023 по 27.04.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 14A767E009DAFF9B7481FED3D  
0A4C36B4  
Владелец Лебедева Ирина  
Владимировна  
Действителен с 02.02.2023 по 02.02.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 4A02EED0012AFCC914B83E856  
25D02072  
Владелец Грачев Эдуард Владимирович  
Действителен с 16.09.2022 по 04.11.2023