

## Номер заключения экспертизы / Номер раздела Реестра

32-2-1-2-042703-2023

Дата присвоения номера: 24.07.2023 10:14:28

Дата утверждения заключения экспертизы 24.07.2023



[Скачать заключение экспертизы](#)

---

### ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СИНТРА"

"УТВЕРЖДАЮ"  
Генеральный директор  
Слободин Денис Валерьевич

### Положительное заключение негосударственной экспертизы

**Наименование объекта экспертизы:**

Многоквартирный жилой дом по адресу: Брянская область, г. Клинцы, ул. Ворошилова, 35Ш

**Вид работ:**

Строительство

**Объект экспертизы:**

проектная документация

**Предмет экспертизы:**

оценка соответствия проектной документации установленным требованиям

---

## I. Общие положения и сведения о заключении экспертизы

### 1.1. Сведения об организации по проведению экспертизы

**Наименование:** ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СИНТРА"

**ОГРН:** 1213200003345

**ИНН:** 3257079992

**КПП:** 325701001

**Место нахождения и адрес:** Брянская область, Г. Брянск, УЛ. ДУКИ, Д. 65, ОФИС 410/4

### 1.2. Сведения о заявителе

**Наименование:** ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК «СТРОЙГРАД»

**ОГРН:** 1113256014420

**ИНН:** 3241501545

**КПП:** 324101001

**Место нахождения и адрес:** Брянская область, ГОРОД КЛИНЦЫ, УЛИЦА ПЕРВОМАЙСКАЯ, 57 А

### 1.3. Основания для проведения экспертизы

1. Заявление на проведение экспертизы от 21.03.2023 № б/н, Общество с ограниченной ответственность Специализированный Застройщик «СТРОЙГРАД»

2. Договор о проведении экспертизы от 21.03.2023 № 23-35, заключенный между ООО «СИНТРА» и ООО СЗ «СТРОЙГРАД»

### 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. Проектная документация (15 документ(ов) - 30 файл(ов))

### 1.6. Сведения о ранее выданных заключениях экспертизы в отношении объекта капитального строительства, проектная документация и (или) результаты инженерных изысканий по которому представлены для проведения экспертизы

1. Положительное заключение экспертизы результатов инженерных изысканий по объекту "Многоквартирный жилой дом по адресу: Брянская область, г. Клинцы, ул. Ворошилова, 35Ш" от 18.07.2023 № 32-2-1-1-041545-2023

## 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:** Многоквартирный жилой дом по адресу: Брянская область, г. Клинцы, ул. Ворошилова, 35Ш

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

Брянская область, Город Клинцы, Улица Ворошилова.

#### 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
Этажность	--	9

Количество этажей	--	10
Количество этажей - надземных жилых	--	9
Количество этажей - подземных	--	1
Площадь застройки	м2	787,82
Жилая площадь квартир по зданию	м2	1534,5
Площадь квартир по зданию	м2	3388,5
Общая площадь квартир по зданию	м2	4015,8
Общая площадь по зданию	м2	4836,7
Строительный объем	м3	23378,7
Строительный объем надземной части	м3	21555,1
Строительный объем подземной части	м3	1823,6
Электроэнергия	кВт	78
Расход холодной воды	м3/сут.	25,92
Расход на полив территории	м3/сут.	0,90
Противопожарное водоснабжение (наружное)	л/с	15
Водоотведение	м3/сут.	25,92
Тепловая нагрузка на однокомнатную квартиру	ккал/час	3574
Тепловая нагрузка на двухкомнатную квартиру	ккал/час	5448
Расход природного газа	тыс. т.у.т./год	0,288
Общая продолжительность строительства	мес.	12

## 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, П

Геологические условия: П

Ветровой район: I

Снеговой район: III

Сейсмическая активность (баллов): 5

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 "АРКАДА ПЛЮС"

**ОГРН:** 1193256001696

**ИНН:** 3257067179

**КПП:** 325701001

**Место нахождения и адрес:** Брянская область, ГОРОД БРЯНСК, ПЕРЕУЛОК ТИХИЙ, ДОМ 3

**Наименование:** ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ СТРОИТЕЛЬНЫЙ УЧАСТОК "ПРОГРЕСС"

**ОГРН:** 1043216501283

**ИНН:** 3241000524

**КПП:** 324101001

**Место нахождения и адрес:** Брянская область, ГОРОД КЛИНЦЫ, СЕЛО ЗАЙМИЩЕ, УЛИЦА БЕССАРАБОВА, 25

## 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 03.02.2023 № б/н, ООО СЗ «СТРОЙГРАД»

## 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 10.04.2023 № РФ-32-3-03-0-00-2023-2594, отдел архитектуры, градостроительства и землепользования Клиновской городской администрации

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

1. Технические условия на технологическое присоединение к электрическим сетям от 16.03.2023 № 13-1740/2023/ф/КЛИ, ООО «БрянскЭлектро»

2. Технические условия на водоснабжение и водоотведение от 26.04.2023 № 5, МУП ВКХ г. Клины

3. Технические условия на диспетчеризацию лифтового оборудования от 07.04.2023 № б/н, ООО «СИТИЛИФТ»

4. Технические условия на подключение (технологическое присоединение) объектов капитального строительства к сетям газораспределения от 24.04.2023 № 117, Акционерное общество «Газпром газораспределение Брянск»

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

32:30:0020801:1879, 32:30:0020801:2326

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

### Застройщик:

**Наименование:** ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК «СТРОЙГРАД»

**ОГРН:** 1113256014420

**ИНН:** 3241501545

**КПП:** 324101001

**Место нахождения и адрес:** Брянская область, ГОРОД КЛИНЫ, УЛИЦА ПЕРВОМАЙСКАЯ, 57 А

## III. Описание рассмотренной документации (материалов)

### 3.1. Описание технической части проектной документации

#### 3.1.1. 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 1. 02-02_2023_ПЗ_ИУЛ.pdf	pdf	cbb53c0a	Раздел 1. «Пояснительная записка»
	Раздел 1. 02-02_2023_ПЗ_ИУЛ.pdf.sig	sig	fc0e1d87	
	Раздел 1. 02-02_2023_ПЗ_изм.1.pdf	pdf	e9f780e8	
	Раздел 1. 02-02_2023_ПЗ_изм.1.pdf.sig	sig	a4cfcc1d	
<b>Схема планировочной организации земельного участка</b>				
1	Раздел 2. 02-02_2023_ПЗУ.pdf	pdf	4ab2d86b	Раздел 2. «Схема планировочной организации земельного участка»
	Раздел 2. 02-02_2023_ПЗУ.pdf.sig	sig	49969436	
	Раздел 2. 02-02_2023_ПЗУ_ИУЛ.pdf	pdf	04f47f15	
	Раздел 2. 02-02_2023_ПЗУ_ИУЛ.pdf.sig	sig	c4a8102d	
<b>Объемно-планировочные и архитектурные решения</b>				

1	Раздел 3. 02-02_2023_АР_ИУЛ.pdf	pdf	247fc5db	Раздел 3. «Объемно-планировочные и архитектурные решения»
	Раздел 3. 02-02_2023_АР_ИУЛ.pdf.sig	sig	413204ee	
	Раздел 3. 02-02_2023_АР_изм.2.pdf	pdf	5d88e991	
	Раздел 3. 02-02_2023_АР_изм.2.pdf.sig	sig	ae842814	
<b>Конструктивные решения</b>				
1	Раздел 4. 02-02_2023_КР_изм.1.pdf	pdf	3d796522	Раздел 4. «Конструктивные решения»
	Раздел 4. 02-02_2023_КР_изм.1.pdf.sig	sig	574664ce	
	Раздел 4. 02-02_2023_КР_ИУЛ.pdf	pdf	467ce4a2	
	Раздел 4. 02-02_2023_КР_ИУЛ.pdf.sig	sig	12d8268e	
<b>Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах инженерно-технического обеспечения</b>				
<b>Система электроснабжения</b>				
1	Раздел 5. Подраздел 1. 02-02_2023_ИОС1_изм.1.pdf	pdf	39fbe1dc	Раздел 5. Подраздел «Система электроснабжения»
	Раздел 5. Подраздел 1. 02-02_2023_ИОС1_изм.1.pdf.sig	sig	ab834b0d	
	Раздел 5. Подраздел 1. 02-02_2023_ИОС1_ИУЛ.pdf	pdf	b281641d	
	Раздел 5. Подраздел 1. 02-02_2023_ИОС1_ИУЛ.pdf.sig	sig	4c3dfa3c	
<b>Система водоснабжения</b>				
1	Раздел 5. Подраздел 2. 02-02_2023_ИОС2_ИУЛ.pdf	pdf	b69e53cb	Раздел 5 Подраздел «Система водоснабжения»
	Раздел 5. Подраздел 2. 02-02_2023_ИОС2_ИУЛ.pdf.sig	sig	b1de1612	
	Раздел 5. Подраздел 2. 02-02_2023_ИОС2_изм.2.pdf	pdf	cf88b5bf	
	Раздел 5. Подраздел 2. 02-02_2023_ИОС2_изм.2.pdf.sig	sig	ea971510	
<b>Система водоотведения</b>				
1	Раздел 5. Подраздел 3. 02-02_2023_ИОС3_изм.1.pdf	pdf	b2f0be59	Раздел 5. Подраздел «Система водоотведения»
	Раздел 5. Подраздел 3. 02-02_2023_ИОС3_изм.1.pdf.sig	sig	595830df	
	Раздел 5. Подраздел 3. 02-02_2023_ИОС3_ИУЛ.pdf	pdf	a8d8ab7d	
	Раздел 5. Подраздел 3. 02-02_2023_ИОС3_ИУЛ.pdf.sig	sig	7fa890cc	
<b>Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети</b>				
1	Раздел 5. Подраздел 4. 02-02_2023_ИОС4_ИУЛ.pdf	pdf	a92bede1	Раздел 5. Подраздел «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»
	Раздел 5. Подраздел 4. 02-02_2023_ИОС4_ИУЛ.pdf.sig	sig	a5dbc799	
	Раздел 5. Подраздел 4. 02-02_2023_ИОС4_изм.1.pdf	pdf	cf4c5f4b	
	Раздел 5. Подраздел 4. 02-02_2023_ИОС4_изм.1.pdf.sig	sig	305cb19f	
<b>Сети связи</b>				
1	Раздел 5. Подраздел 5. 02-02_2023_ИОС5_ИУЛ.pdf	pdf	47b8b5c6	Раздел 5. Подраздел «Сети связи»
	Раздел 5. Подраздел 5. 02-02_2023_ИОС5_ИУЛ.pdf.sig	sig	e91e09a0	
	Раздел 5. Подраздел 5. 02-02_2023_ИОС5_изм.2.pdf	pdf	e6e05973	
	Раздел 5. Подраздел 5. 02-02_2023_ИОС5_изм.2.pdf.sig	sig	5fe2553a	
<b>Система газоснабжения</b>				
1	Раздел 5. Подраздел 6. 02-02_2023_ИОС6.pdf	pdf	ef05f5a0	Раздел 5. Подраздел «Система газоснабжения»
	Раздел 5. Подраздел 6. 02-02_2023_ИОС6.pdf.sig	sig	67a03eab	
	Раздел 5. Подраздел 6. 02-02_2023_ИОС6_ИУЛ.pdf	pdf	70deec2e	
	Раздел 5. Подраздел 6. 02-02_2023_ИОС6_ИУЛ.pdf.sig	sig	68450f1d	

<b>Проект организации строительства</b>				
1	Раздел 7. 02-02_2023_ПОС.pdf	pdf	c16fc5a4	Раздел 7. «Проект организации строительства»
	Раздел 7. 02-02_2023_ПОС.pdf.sig	sig	042ea121	
	Раздел 7. 02-02_2023_ПОС_ИУЛ.pdf	pdf	e4f5e43c	
	Раздел 7. 02-02_2023_ПОС_ИУЛ.pdf.sig	sig	3364276e	
<b>Мероприятия по охране окружающей среды</b>				
1	Раздел 8. 02-02_2023_ООС.pdf	pdf	04982c4c	Раздел 8. «Мероприятия по охране окружающей среды»
	Раздел 8. 02-02_2023_ООС.pdf.sig	sig	ddd0a7c3	
	Раздел 8. 02-02_2023_ООС_ИУЛ.pdf	pdf	acc07e3b	
	Раздел 8. 02-02_2023_ООС_ИУЛ.pdf.sig	sig	a0cd53d6	
<b>Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности</b>				
1	Раздел 9. 02-02_2023_ПБ_ИУЛ.pdf	pdf	2832a08c	Раздел 9. «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»
	Раздел 9. 02-02_2023_ПБ_ИУЛ.pdf.sig	sig	43fa2035	
	Раздел 9. 02-02_2023_ПБ_изм.2.pdf	pdf	58fcd800	
	Раздел 9. 02-02_2023_ПБ_изм.2.pdf.sig	sig	d3503f34	
<b>Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства</b>				
1	Раздел 10. 02-02_2023_ТБЭ.pdf	pdf	817a97ca	Раздел 10. «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства»
	Раздел 10. 02-02_2023_ТБЭ.pdf.sig	sig	a9ac82ba	
	Раздел 10. 02-02_2023_ТБЭ_ИУЛ.pdf	pdf	12dabf11	
	Раздел 10. 02-02_2023_ТБЭ_ИУЛ.pdf.sig	sig	2d15e54b	
<b>Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов к объекту капитального строительства</b>				
1	Раздел 11. 02-02_2023_ОДИ_изм.1.pdf	pdf	b090bc5e	Раздел 11. «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов к объекту капитального строительства»
	Раздел 11. 02-02_2023_ОДИ_изм.1.pdf.sig	sig	2232268c	
	Раздел 11. 02-02_2023_ОДИ_ИУЛ.pdf	pdf	8f14b32c	
	Раздел 11. 02-02_2023_ОДИ_ИУЛ.pdf.sig	sig	8b47ae04	

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

#### 3.1.2.1. В части схем планировочной организации земельных участков

Характеристика земельного участка.

Под строительство жилого дома отведен земельный участок с кадастровым номером 32:30:0020801:1879 площадью 4343,0 кв. м.

Согласно ГПЗУ № РФ-32-3-03-0-00-2023-2594 земельный участок расположен в территориальной зоне Ж-4: зона застройки многоэтажными жилыми домами (9 этажей и более), установлен градостроительный регламент.

Информация о наличии зон с особыми условиями использования территорий в ГПЗУ отсутствует.

Существующие объекты капитального строительства, а также объекты, включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, отсутствуют.

Проектные решения.

На земельном участке предусмотрено строительство жилого дома.

Размещение проектируемого здания на участке обусловлено формой участка с учетом минимальных отступов от границ земельного участка и места допустимого размещения объектов капитального строительства, с учетом санитарно-эпидемиологических и противопожарных требований.

Организация существующего рельефа вертикальной планировкой с целью создания проектного рельефа выполнена в увязке с существующими отметками поверхности прилегающих территорий. Вертикальная планировка выполнена методом проектных горизонталей с шагом 0,1 м. Отвод поверхностных дождевых и талых вод выполнен по твердым покрытиям.

Расчет требуемого количества машино-мест выполнен в соответствии с местными нормативами градостроительного проектирования.

Требуемое количество машиномест составляет 19 шт. Проектом предусмотрено размещение на земельном участке 32 м/м для постоянного и временного хранения автомобилей (из них 3 м/м для автомобилей инвалидов).

Въезд на территорию осуществляется с ул. Беяева.

Проезд пожарных автомобилей обеспечен не менее, чем с двух продольных сторон и соответствует требованиям раздела 8 СП 4.1330.2013 «Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям» в части обеспечения ширины проезда и нормативных расстояний от внутреннего края проезда до наружных стен здания. Конструкции покрытий выполнены с учетом нагрузки от пожарных автомобилей.

Проектом предусмотрено благоустройство участка: посев газонов, деревьев и кустарников, установка малых архитектурных форм, элементов наружного освещения.

Подключение проектируемого объекта к инженерным сетям производится в соответствии с техническими условиями на присоединение. Трассы проектируемых сетей инженерно-технического обеспечения представлены на сводном плане в графической части раздела.

Технико-экономические показатели земельного участка:

1. Площадь земельного участка с кадастровым номером 32:30:0020801:1879 – 4343,0 кв. м.
2. Площадь земельного участка с кадастровым номером 32:30:0020801:2326 – 1210,0 кв. м.
3. Площадь земельного участка в границах проектирования – 5553,0 кв. м.
4. Площадь застройки – 787,82 кв. м.
5. Площадь твердых покрытий – 3000,8 кв. м, в том числе:
  - проездов – 1726,0 кв. м;
  - тротуаров, дорожек – 580,0 кв. м;
  - отмостки – 262,0 кв. м;
  - хозяйственных площадок – 83,8 кв. м;
  - детских площадок (волейбол, настольный теннис) – 243,0 кв. м;
  - площадок для отдыха – 106,0 кв. м.
6. Площадь детских площадок (грунтовое покрытие) – 336,0 кв. м.
7. Площадь озеленения – 1428,38 кв. м.
8. Внеплощадочное благоустройство, в том числе:
  - проезд – 48,0 кв. м;
  - тротуар – 6,0 кв. м.

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

Проектируемое жилое здание – 9-этажный многоквартирный односекционный дом прямоугольной формы в плане.

Размер здания в плане в осях составляют 16,79×38,58 м.

Количество этажей – 10. Этажность – 9.

За относительную отметку 0,000 м принята отметка чистого пола первого этажа.

В здании размещаются 81 квартира, из них 54 – однокомнатных, 27 – двухкомнатных.

В подземной части здания (ниже отметки 0,000 м) расположен технический этаж. На этаже размещаются водомерный узел, электрощитовая и пространство для прокладки инженерных коммуникаций.

Высота подземного технического этажа (в чистоте) составляет 2,2 м.

На этажах с 1 по 9 запроектированы квартиры.

Высота жилого этажа составляет 2,8 м, высота чердака – 1,8 м (в чистоте).

В каждой квартире предусмотрены лоджии.

Вертикальная связь между этажами жилого здания обеспечивается посредством лестной клетки типа Л1. Для эвакуации маломобильных групп населения на этажах в лифтовых холлах устраиваются зоны безопасности.

На входе в жилое здание предусмотрен тамбур. Над входной площадкой предусмотрен навес

Кровля плоская неэксплуатируемая. Выход на кровлю осуществляется из лестничной клетки.

Помещения с постоянным пребыванием людей, спальни, жилые комнаты и кухни размещены с учетом обеспечения их естественным освещением и нормативной продолжительностью инсоляции.

Проектом предусмотрены мероприятия по защите от шума.

Отделка помещений выполняется в зависимости от назначения и среды помещений. В квартирах чистовая отделка не предусматривается.

Наружная облицовка стен выполняется облицовочный кирпич с расшивкой швов, а также последующей окраской кладки в соответствии с паспортом цветового решения. Отделка цоколя – окраска по штукатурке.

### **3.1.2.3. В части конструктивных решений**

Уровень ответственности проектируемого объекта – нормальный.

Степень огнестойкости – II.

Класс конструктивной пожарной опасности С0.

Расчетная сейсмичность площадки – 5 и менее баллов по шкале MSK-64.

Инженерно-геологические и гидрогеологические условия, прочностные и деформационные характеристики грунтов основания, использованные при разработке раздела, определены по результатам инженерных изысканий.

Конструктивная схема – перекрестно-стенная.

Пространственная устойчивость и геометрическая неизменяемость здания обеспечивается совместной работой продольных и поперечных кирпичных стен, а также работой перекрытий и покрытия.

Фундамент – ленточный из сборных железобетонных элементов.

Наружные и внутренние стены подвала выполнены из сборных бетонных блоков ФБС, по ГОСТ 13579-2018, шириной 400 мм, 500 мм и 600 мм, по слою цементно-песчаного раствора марки М100. При укладке блоков обеспечивается перевязка смежных рядов и армирование углов.

Поверхности конструкций, соприкасающиеся с грунтом, защищаются обмазочной гидроизоляцией. Горизонтальная гидроизоляция выполняется по верху блоков ФБС.

Наружные стены надземной части выполнены из силикатного кирпича СУРПо ГОСТ 379-2015 толщиной 690 мм с уширенным швом толщиной 60 мм, заполненным теплоизоляционными плитами.

Внутренние стены надземной части выполнены из силикатного кирпича СУРПо ГОСТ 379-2015 толщиной 380 мм, 510 мм, 640 мм и 900 мм.

Ограждения лоджий – силикатный кирпич СУЛПо по ГОСТ 379-2015 на цементно-песчаном растворе М75 толщиной 120 мм.

Перегородки в подвале выполняются толщиной 120 мм из керамического полнотелого кирпича по ГОСТ 530-2012.

Перегородки в надземной части выполняются из силикатного кирпича СУРПо по ГОСТ 379-2015 толщиной 90 и 120 мм на цементно-песчаном растворе марки М50, а также из гипсовых плит толщиной 100 мм на цементно-песчаном растворе марки М50.

Перекрытие над техподпольем – из сборных железобетонных пустотных плит по серии 1.141-1, вып. 60,63 и серии Б1.041.1-4.08 с утеплением минераловатными плитами.

Межэтажные перекрытия и чердачное перекрытие предусмотрены из сборных железобетонных плит по серии 1.141-1, вып. 60, 63 и серии Б.1.041.1-4.08. Чердачное перекрытие утепленное.

Лестничные марши и площадки – сборные железобетонные лестничные марши по серии 1.151.1-6, вып. 1 с площадками по серии 1.152.1-8, вып. 1.

Крыша здания предусмотрена плоская, с организованным внутренним водостоком, с утеплением по ж/б плитам перекрытия чердака. Кровля ИКОПАЛ В ЭКП (1 слой) и ИКОПАЛ Н ЭПП (1 слой) по разуклонке из керамзитового гравия толщиной 200-40 мм.

Двери наружные – стальные с установкой домофонов, входы в машинное отделение и выход на кровлю – двери стальные противопожарные с пределом огнестойкости EI30.

Двери внутренние – входные в квартиры стальные по ГОСТ 31173-2016, в электрощитовых, в технических помещениях - противопожарные по ГОСТ Р 57327-2016.

Окна и балконные двери – из поливинилхлоридных профилей с двухкамерным стеклопакетом по ГОСТ 30674-99.

Наружная отделка – в соответствии с цветовым решением фасадов.

Внутренняя отделка: в соответствии с ведомостью отделки в зависимости от назначения помещений.

---

Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов.

Участки и территории.

В проектной документации предусмотрены условия беспрепятственного и удобного передвижения МГН по территории жилого дома.

Ширина пути движения на участке инвалидов на креслах-колясках предусмотрена не менее 2,0 м.

Продольный уклон пути движения, по которому возможно движение инвалидов не превышает 5 %. Поперечный уклон пути не превышает 2 %.

Места пересечения пешеходного пути транспортными проездами оборудованы короткими участками с уклоном 10 % (съездами). Высота перепада вертикальных препятствий не превышает 0,015 м. Высота бортовых камней вдоль эксплуатируемых газонов и озелененных площадок 0,05 м.

Для покрытий пешеходных дорожек, тротуаров и пандусов применены материалы, не препятствующие передвижению МГН на креслах-колясках или с костылями.

На территории выделены не менее 10 % от общего количества стояночных мест для транспорта инвалидов на креслах-колясках. Места обозначены знаками, принятыми в международной практике.

Места для личного автотранспорта инвалидов размещены не далее 100 м от входов в жилое здание.

Входы и пути движения.

В соответствии с заданием на проектирование размещение специализированных квартир для семей с инвалидами не предусмотрено.

Вход в здание предусмотрен для всех групп мобильности. Доступ на 1 этаж жилого дома обеспечен с уровня земли с помощью подъемной платформы.

Поверхности покрытия входной площадки твердые, не допускающие скольжения при намокании и имеющие поперечный уклон в пределах 1-2 %.

Ширина входных дверных проемов в свету не менее 1,2 м.

Ширина внеквартирных коридоров составляет не менее 1,4 м.



Ширина проемов в свету входных дверей в квартиры принята не менее 0,9 м.

В лифтовых холлах на всех этажах, кроме подземного, предусмотрены зоны безопасности.

Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства.

Эксплуатация объекта предусмотрена после его ввода в эксплуатацию.

Обеспечение безопасной эксплуатации объекта и оборудования включает комплекс взаимосвязанных организационных и технических мероприятий по контролю, техническому обслуживанию и текущему ремонту, отдельных его систем и элементов, направленных на поддержание требуемых параметров эксплуатационных качеств объекта и тем самым на обеспечение безопасности, сохранности и продления сроков эксплуатации основных фондов, санитарного содержания объекта.

Система технического обслуживания запроектированного объекта включает обеспечение нормативных режимов и параметров, наладку инженерного оборудования, технических осмотров несущих и ограждающих конструкций.

Контроль за техническим состоянием запроектированного объекта осуществляется путем проведения систематических наблюдений, плановых, общих и частных технических осмотров, неплановых осмотров, осмотров, проводимых комиссиями органов управления объектом и органами государственного надзора.

Ремонтные работы подразделяются на 2 вида: текущий ремонт и капитальный ремонт.

Санитарное содержание объекта предусматривает: соблюдение нормальных санитарно-гигиенических условий, правильное использование инженерного оборудования, проведение своевременного ремонта, повышение степени благоустройства.

Основные мероприятия по обеспечению безопасной эксплуатации запроектированного объекта:

- периодические осмотры;
- ведение технических паспортов;
- инструментальные замеры напряжений в конструкциях;
- соблюдение допустимых нагрузок на несущие конструкции.

Техническое обслуживание включает работы по контролю технического состояния, поддержанию работоспособности, исправности, наладке и регулировке, подготовке к сезонной эксплуатации объекта в целом, его элементов и систем.

Плановые осмотры предусмотрены общие и частичные.

Ответственность за эксплуатацию, текущее обслуживание объекта и оборудования несет эксплуатирующая организация.

#### **3.1.2.4. В части систем электроснабжения**

Электроснабжение жилого дома предусмотрено по II категории надежности в соответствии с техническими условиями ООО «БрянскЭлектро» № 13-1740/2023/ф/КЛИ от 16.03.2023 г.

Проектирование и строительство питающих сетей выполняет ООО «БрянскЭлектро» (согласно пп. 10.1-10.6 ТУ).

Из числа электроприемников, относящихся к II категории надежности электроснабжения, выделены электроприемники I категории: лифт, оборудование противопожарных систем, аварийное освещение, домофон.

Для приема и распределения электрической энергии к потребителям жилого дома предусмотрена электрощитовая в которой устанавливается вводно-распределительное устройство, состоящее из:

- вводной панели на два ввода с двумя перекидными рубильниками и плавкими вставками 100А (ВРУ N1);
- распределительной панели с автоматическими выключателями для защиты групповых и распределительных сетей (ВРУ N4).

Потребители I категории получают питание от самостоятельного НКУ, состоящего из:

- вводной панели на два ввода с функцией АВР, запитанной от ВРУ N1 жилого дома (до аппаратов защиты) огнестойкими кабелями;
- распределительной панели с автоматическими выключателями для защиты групповых и распределительных сетей (ВРУ N3).

Расчетная электрическая нагрузка жилого дома составляет 86 кВт.

Учет электрической энергии осуществляется отдельным для различных потребителей и предусмотрен:

- во ВРУ N1 (на каждом вводе) – трехфазными многотарифными электронными счетчиками электроэнергии трансформаторного включения кл.т. 0,5S;
- во ВРУ с АВР1 – трехфазным многотарифным электронным счетчиком электроэнергии прямого включения кл.т. 1,0S;
- в каждом распределительном щите для нежилых помещений – трехфазными многотарифными электронными счетчиками электроэнергии;
- на линиях, питающих общедомовое освещение и силовое оборудование (лифт) – трехфазными многотарифными электронными счетчиками электроэнергии;
- в этажных учетно-распределительных щитах – индивидуальными однофазными многотарифными электронными счетчиками электроэнергии;

Устанавливаемые счетчики электрической энергии соответствуют требованиям Постановления Правительства РФ от 19.06.2020 г. № 890 и имеют возможность включения их в интеллектуальную систему учета электрической энергии.

Квартиры и общедомовые потребители получают питание от самостоятельной силовой сети, начиная от ВРУ

Распределительные линии питания квартир состоят из горизонтальных (питающие) и вертикальных (стояки) участков. К каждой питающей линии подключено по 1 стояку. К стоякам распределительных линий электроснабжения квартир подключены этажные учетно-распределительные щитки, от которых отходят распределительные линии к квартирным щитам.

Распределительные и групповые сети здания выполняются кабелями с медными жилами марки ВВГнг(А)-LS, к оборудованию противопожарных систем – кабелем ВВГнг(А)-FRLS.

Распределительные и групповые сети оборудования противопожарных систем прокладываются отдельно от остальных сетей жилого дома.

Распределительные и групповые сети выполнены сменяемыми:

- открыто – в кабельных лотках и трубах;
- скрыто – в специальных каналах и пустотах строительных конструкций, в ПВХ трубах.

Распределительные и групповые сети защищаются от перегрузок и токов короткого замыкания автоматическими выключателями.

Защита групповых розеточных сетей выполнена автоматическими выключателями дифференциального тока на ток утечки 30 мА.

Компенсация реактивной энергии проектом не предусматривается.

Проектом предусмотрены следующие виды освещения:

- рабочее освещение – во всех помещениях жилого дома;
- ремонтное освещение – в электрощитовой, водомерном узле и машинном помещении;
- аварийное резервное освещение – в электрощитовой, водомерном узле и машинном помещении.
- аварийное эвакуационное освещение – в коридорах и проходах по маршруту эвакуации, на лестничных маршах, в местах изменения уровня пола, в зоне каждого изменения направления маршрута, в местах размещения средств пожаротушения, перед каждым эвакуационным выходом, снаружи перед каждым конечным выходом.

Наружное освещение выполнено консольными светильниками, установленными на фасаде жилого дома.

Напряжение сети общего освещения – 380/220 В, напряжение на светильниках – 220 В, напряжение ремонтного освещения – 12 В.

Все светильники приняты со светодиодными лампами.

Светильники аварийного эвакуационного освещения предусматриваются со встроенными блоками аварийного питания и временем автономной работы не менее 1 часа.

Согласно п. 9 ст. 82 Федерального закона РФ от 22.07.2008 г. № 123 светильники аварийного освещения с автономными источниками питания обеспечены устройствами для проверки их работоспособности при имитации отключения основного источника питания.

Светильники аварийного освещения приняты постоянного действия.

Выбор светильников произведен с учетом характера выполняемых в помещениях работ, среды помещений и эстетических требований к помещениям с учетом санитарных норм.

Для защиты людей от поражения электрическим током предусмотрены следующие меры защиты:

- в нормальном режиме: основная изоляция токоведущих частей; оболочки электрооборудования приняты со степенью защиты, соответствующей среде помещений; применение сверхнизкого (малого) напряжения; применение защитного отключения;
- в случае повреждения изоляции: защитное заземление; автоматическое отключение питания; уравнивание потенциалов; применение двойной (усиленной) изоляции; молниезащита; применение сертифицированного оборудования.

В проекте принята система заземления типа TN-C-S. Для осуществления принятой схемы предусматривается повторное заземление PEN-проводника питающих линий на выносной контур заземления.

На вводе в электроустановки жилого дома предусматривается выполнение основной системы уравнивания потенциалов, которая объединяет следующие проводящие части:

- защитные проводники питающих сетей;
- шины РЕ вводно-распределительных устройств;
- заземляющий проводник, присоединенный к искусственному заземлителю повторного заземления;
- металлические трубы коммуникаций, входящих в здание;
- заземляющее устройство молниезащиты.

Соединение указанных проводящих частей между собой выполнено при помощи главной заземляющей шины ГЗШ (шина РЕ ВРУ N1).

Кроме основной системы уравнивания потенциалов в квартирах предусматривается устройство дополнительной системы уравнивания потенциалов (ШДУП), к которой подключаются ванна, мойка, плита, металлические трубы коммуникаций квартиры. В качестве ШДУП применяется пластмассовая коробка с медной шиной.

В соответствии с СО 153.34.21.122-2003 здание относится к III категории молниезащиты.

В качестве молниеприемника на кровле здания предусмотрено устройство защитной сетки с шагом ячейки 10×10 м, выполненной из круглой стали диаметром 8 мм, уложенной на кровлю с использованием опорных держателей. Выступающие над крышей металлические элементы (антенны, трубы, лестницы, ограждения) оборудуются дополнительными молниеприемниками и присоединяются к молниеприемной сетке.

Молниеприемник присоединяется к заземлителю токоотводами из круглой стали диаметром 10 мм, проложенными по стенам жилого дома на расстоянии между собой не более 20 м и не ближе 3 м от входа в здание. Токоотводы соединяются горизонтальными поясами вблизи поверхности земли и через каждые 20 м по высоте здания.

В качестве заземляющего устройства используется контур, расположенный по периметру здания и состоящий из горизонтального заземлителя – полоса стальная оцинкованная сечением 4×40 мм и вертикального заземлителя – оцинкованный уголок 50×5 мм, длиной 3 м.

Контур заземления молниезащиты соединяется с ГЗШ и является также заземляющим устройством электроустановок объекта.

### **3.1.2.5. В части водоснабжения, водоотведения и канализации**

Источником водоснабжения проектируемого многоквартирного жилого дома является существующая централизованная сеть водоснабжения. Точка подключения (на границе участка) – хозяйственно-питьевой водопровод из ПЭ диаметром 160 мм.

Водоснабжение дома предусмотрено по одному вводу от проектируемого водопроводного колодца с устройством задвижки на подключении к магистральной централизованной сети.

На площадке жилого дома запроектирована наружная подземная сеть хозяйственно-питьевого водоснабжения (В1) из труб диаметром 75×4,5 мм ПЭ100 SDR17 по ГОСТ 18599-2001.

Система внутреннего водоснабжения включает в себя:

- водомерный узел на вводе в здание;
- повысительную насосную станцию хозяйственно-питьевого водоснабжения;
- магистральные и разводящие трубопроводы хозяйственно-питьевого водоснабжения;
- распределительные коллекторы с поквартирными счетчиками;
- систему горячего водоснабжения без циркуляции.

Внутренняя система хозяйственно-питьевого водоснабжения запроектирована для подачи воды питьевого качества к санитарно-техническому оборудованию.

Для подачи воды непосредственно в квартиры предусматривается коллекторная система.

Подающие стояки и распределительные квартирные коллектора размещаются в коридорных коммуникационных нишах на каждом жилом этаже. На ответвлении от коллектора в каждую квартиру предусматривается установка запорной арматуры, фильтра, регулятора давления, счетчика воды с импульсным выходом и обратного клапана. До подъема в квартире, трубопровод холодной воды прокладывается в конструкции пола в гофротрубе, после подъема выполняется обвязка газового котла и предусматривается заглушка. Далее разводка трубопроводов по квартире осуществляется силами владельца квартиры по отдельному проекту.

Расход воды на наружное пожаротушение принят 15 л/с.

Наружное пожаротушение здания осуществляется от существующих пожарных гидрантов (2 шт.), находящихся в радиусе 100 м от проектируемого жилого дома.

Расход воды на хозяйственно-питьевые нужды составляет 25,920 м<sup>3</sup>/сут., 4,434 м<sup>3</sup>/ч, 1,959 л/с.

Гарантированный минимальный свободный напор в наружной сети водоснабжения в точке подключения составляет 0,18 МПа.

Потребный напор воды на выходе из насосной установки для системы хозяйственно-питьевого водоснабжения составляет 40,3 м.

Потребный напор воды на выходе из насосной установки для системы горячего водоснабжения составляет 45,9 м.

Для создания необходимого напора в системе хозяйственно-питьевого водоснабжения предусматривается модульная установка повышения давления, фирмы АЛЬФА Stream СПД 2 CDM 5-11 производительностью 7,2 м<sup>3</sup>/ч, напором 46,0 м или аналог. Насосы оснащаются частотными преобразователями. Установка комплектуется вибровставками и виброоснованиями. Для уменьшения включений насосной установки, на напорном трубопроводе предусмотрена установка напорного расширительного бака на 8 л.

Насосная станция располагается на отметке -2,670 м в помещении № 1 подвала дома. Насосная установка обеспечивает в помещениях дома допустимые уровни шума и вибрации в соответствии с СанПиН 2.1.2.2645-10. Уровень шума от насосной установки хозяйственно-питьевого водоснабжения составляет 42 дБ.

При наличии высокостоящих грунтовых вод при прокладке систем водоснабжения в траншее необходимо выполнить водопонижение. На железобетонные конструкции колодцев с наружной стороны необходимо нанести гидроизоляцию (обмазать горячим битумом).

В случае появления грунтовых вод в траншее, понижение их уровня, производимое после устройства земляных работ, предусматривается открытым водоотливом за счет естественного уклона местности, с устройством

водоотводных канавок и зумпфов вне пятна проведения земляных работ с откачкой воды из зумпфов с помощью насоса «Гном-15-15» производительностью 15 м<sup>3</sup>/ч.

Транзитные трубопроводы от ввода и обвязка насосной станции монтируются из стальных оцинкованных водогазопроводных труб диаметром 65 мм по ГОСТ 3262-75.

Магистральные трубопроводы и стояки системы хозяйственно-питьевого водоснабжения монтируются из стальных оцинкованных водогазопроводных труб диаметром 50-65 мм по ГОСТ 3262-75.

Разводка магистральных трубопроводов осуществляется под потолком подвала.

После монтажа и гидравлического испытания стальные трубы в местах сварных соединений покрываются антикоррозионным составом, после чего покрываются изоляцией толщиной 9,0 мм типа "Энергофлекс", либо аналог.

Трубопроводы от распределительных квартирных коллекторов до подъема в квартире прокладываются в конструкции пола в гофротрубе. Монтируются из труб сшитого полиэтилена диаметром 25×3,5 мм, согласно ТУ 2248-001-49257437-2011 (соответствует ГОСТ Р 32415-2013).

Подключение и обвязка газового котла выполняется из полипропиленовых труб PPR PN20 по ГОСТ 32415-2013.

Поквартирная разводка систем водоснабжения в границы проектирования не входит, и производится силами владельцев помещений в соответствии с устанавливаемым сантехническим оборудованием.

Запорная арматура предусмотрена у основания и на ответвлениях от стояков трубопроводов, на вводе (подъеме) в квартире и обвязке газового котла.

При прохождении через строительные конструкции (перегородки) полиэтиленовый трубопровод прокладывается в гильзах с заполнением зазора между трубой и гильзой набивкой из негорючего материала.

Вода, поступающая из городской сети, соответствует гигиеническим требованиям СанПиН 2.1.3684-21 и ГОСТ Р 51232-98.

Для учета воды предусматривается установка общедомового узла учета в пом. № 1 подвала жилого дома. Счетчик предусмотрен с импульсным выходом на центральный диспетчерский пункт.

На общем вводе для учета расхода воды предусмотрен водомерный узел со счетчиком ВСХНд-40 с импульсным выходом или аналог.

Для учета потребления в квартирах холодной воды в коммуникационных шахтах, расположенных в местах общего пользования, предусмотрена установка счетчиков расхода холодной воды Ду15 фирмы Valtec (или аналог).

Все счетчики установлены в удобном для снятия показаний и обслуживания персоналом месте, в помещении с внутренней температурой воздуха не ниже плюс 5 °С.

Вода для нужд горячего водоснабжения жилого дома готовится в поквартирных газовых котлах типа "ВАХИ".

Температура горячей воды у потребителей принята 60 °С.

Система горячего водоснабжения запроектирована без циркуляции.

Разводка трубопроводов по квартире, от котла, осуществляется силами владельца квартиры по отдельному проекту.

Монтаж, испытание и приемку системы в эксплуатацию выполнить согласно СП 73.13330.2016.

В районе строительства жилого дома пролегает существующая система централизованной бытовой канализации. Точкой подключения является существующий колодец КК на линии бытовой канализации дома № 35 по ул. Ворошилова.

Объем бытовых стоков в зданиях принят равным объему водопотребления на хозяйственно-питьевые нужды без учета безвозвратных потерь на полив территории.

Количественные и качественные показатели состава, свойств и объем сточных вод проектируемого объекта составляют 25,920 м<sup>3</sup>/сут., 4,434 м<sup>3</sup>/ч, 3,559 л/с.

Система бытовой канализации К1 проектируется для отведения сточных вод от санитарно-технических приборов (умывальников, унитазов и душей).

Внутренние канализационные сети по схеме прокладки приняты второго типа – самотечные сети с выпуском, объединяющим группу стояков.

Система внутренней бытовой канализации (К1) жилого дома включает: стояки с ответвлениями для возможности подключения санитарно-технических приборов, магистральные трубопроводы, прочистки, ревизии и выпуск.

Поквартирная разводка канализации в границы проектирования не входит и производится силами владельцев помещений в соответствии с устанавливаемым сантехническим оборудованием.

Для предотвращения срывов гидрозатворов и нормальной эксплуатации канализационной системы, проектной документацией предусматривается установка канализационных вентиляционных стояков с выпуском на кровлю.

В местах прохода канализационных труб через перекрытия предусмотрена установка противопожарных муфт с пределом огнестойкости EI 45.

Сеть монтируется из канализационных труб полипропиленовых диаметром 50-110 мм по ГОСТ 32414-2013.

Прокладка трубопроводов выполняется открыто и скрыто в конструкции стен и зашивках. Все присоединения к магистральным трубопроводам и стоякам выполняется под 45°.

Система хозяйственно-бытовой канализации оборудуется прочистками и ревизиями в соответствии с СП 30.13330.2020. Установку прочисток необходимо предусмотреть на поворотах сети – при изменении направления

движения стоков, если участки трубопровода не могут быть прочищены через другие участки.

Крепления трубопроводов диаметром 110-50 мм выполнять с шагом не менее 1,5 м на горизонтальных участках; с шагом не менее 3,0 м – на вертикальных участках.

Трубопроводы бытовой канализации запроектированы открыто над полом, по стенам и под плитой перекрытия с уклоном 0,02-0,03 в сторону выпуска или стояка.

В местах прохода через строительные конструкции трубы необходимо прокладывать в пергамине. Отверстия в перекрытиях должны быть заделаны противопожарной пеной на всю толщину перекрытия.

Вентиляция сети предусматривается через канализационные стояки, выводимые на 0,2 м выше кровли или на 0,1 м от обреза сборной вентиляционной шахты.

Для отвода аварийных стоков и случайных проливов воды из помещения насосной станции проектом предусмотрено устройство системы напорной канализации (К1н) из дренажного приемка с подключением в сеть бытовой канализации.

Для отвода аварийных стоков и случайных проливов воды, в подвале дома в пом. № 1 предусмотрено устройство водоприемного приемка размерами 500×500×800 мм, который оборудуется погружными дренажными насосами типа Гном 6-10Д (1 рабочий, 1 резервный), с производительностью 6 м<sup>3</sup>/ч, напором 10 м.

Система запроектирована из стальных электросварных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-85. На отводящем трубопроводе установлены обратный клапан и шаровой кран диаметром 32 мм, после система подключается в магистральный трубопровод К1, пролегающий в подвале здания.

Стояк системы внутреннего водостока принимается из напорных НПВХ труб диаметром 110 мм по ГОСТ Р 51613-2000. Под потолком технического этажа и подвала система внутреннего водостока выполнена из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 диаметром 108×4,0 мм с устройством прочисток на углах поворота и ревизии.

Наружная сеть бытовой канализации выполняется из труб НПВХ диаметром 110-160 мм по ГОСТ 32413-2013.

На пересечениях и поворотах трубопроводов, бытовой и ливневой наружной сети канализации предусматриваются смотровые колодцы, выполненные по т.п. 902-09-22.84. Люки, закрывающие смотровые колодцы, приняты марки Т по ГОСТ 3634-2019. Наружные поверхности колодцев обмазываются гидроизоляционным материалом.

Дождевая канализация запроектирована для отведения дождевых и талых вод с кровли здания системой внутренних водостоков с организацией выпусков на отмостку в лоток. Отвод дождевых и талых вод с кровли проектируемого здания выполнен в один выпуск К2-1 с дальнейшим отводом по спланированному рельефу в существующую дождевую канализацию (дождеприемники).

Расчетный расход дождевых стоков составляет 5,12 л/с, напор системы 29,0 м.

Система состоит из 2 воронок диаметром 100 мм с электроподогревом, расчетная пропускная способность каждой воронки не менее 2,6 л/с. Расстояние между воронками не более 48 м.

В проекте предусмотрено устройство 1 стояка диаметром 110 мм с присоединением двух воронок.

Прокладка магистральных трубопроводов предусмотрена под потолком техэтажа и подвала, стояка – в шахте. Магистральные трубопроводы и стояки изолируются для предотвращения выпадения конденсата трубной изоляцией "Энергофлекс" толщиной 13 мм, либо аналог.

На стояках устанавливаются ревизии. Прочистки и ревизии устанавливаются в соответствии с п. 8.2.23 СП 30.13330.2020.

Выпуск из здания на отмостку предусмотреть из труб стальных с устройством гидрозатвора и возможности отвода стока в бытовую канализация в зимний период.

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

Источником теплоснабжения квартир жилого дома являются проектируемые индивидуальные газовые настенные котлы, установленные в помещениях кухни.

Теплоноситель в системе отопления – вода с параметрами T<sub>1</sub>=80 °С; T<sub>2</sub>=60 °С.

Система отопления принята водяная двухтрубная, регулируемая, поквартирная от индивидуальных газовых котлов с разводкой трубопроводов в конструкции пола.

Трубопроводы системы отопления выполняются:

- из водогазопроводных труб – по ГОСТ 3262-75, сталь Вст3сп5;
- из полипропиленовых труб, армированных алюминием PN25.

В качестве нагревательных приборов в помещениях приняты:

- алюминиевые секционные радиаторы;
- в ванных комнатах регистры – полотенцесушители.

Регулирование теплоотдачи нагревательных приборов предусмотрено клапаном терморегулятора радиаторным с термостатическим элементом, устанавливаемым на подающих подводках к нагревательным приборам.

Для гидравлической увязки системы отопления на обратных трубопроводах вертикальных стояков установлены балансировочные клапаны.

Воздухоудаление – воздушными кранами конструкции "Маевского", установленными в верхних пробках радиаторов.

Слив теплоносителя из системы отопления предусматривается через краны шаровые, устанавливаемые в нижних точках трубопроводов.

Компенсация тепловых удлинений трубопроводов системы отопления предусмотрена с помощью углов поворота этих трубопроводов.

Трубопроводы поквартирной системы отопления в конструкции пола прокладывают в защитных гофрированных трубках с предусмотренной возможностью доступа к местам расположения разборных соединений и арматуры.

Стальные трубопроводы окрашиваются краской в два слоя по грунту в один слой.

Прокладка трубопроводов системы отопления в местах пересечения перекрытий, внутренних стен и перегородок выполнена в гильзах из труб по ГОСТ 10704-91 с последующей заделкой отверстий негорючим материалом на всю толщину пересекаемой конструкции.

Вытяжная вентиляция, с естественным побуждением, из всех помещений – через вентиляционные каналы кухонь и санузлов.

Отвод вытяжного воздуха в атмосферу осуществляется по вертикальным внутристенным вентиляционным каналам, выведенными на 1,0 м выше кровли.

Для регулирования воздухообмена устанавливаются вентиляционные решетки с подвижными перьями.

Проектом предусмотрены самостоятельные вытяжные системы с естественным побуждением через индивидуальные вытяжные каналы для следующих помещений:

- электрощитовой;
- водомерного узла;
- машинное помещение лифта.

Естественное проветривание помещений осуществляется за счет открывающихся фрамуг, форточек и створок окон, оборудованных системой фиксации.

Приток в квартиры осуществляется за счет инфильтрации через окна и двери.

### **3.1.2.7. В части систем автоматизации, связи и сигнализации**

Пожарная сигнализация.

Проектом предусматривается в жилом доме проектирование системы пожарной сигнализации согласно СП 486.1311500.2020, СП 484.1311500.2020.

Согласно п. 4.8 Таблица 1 (п.п. 6.1, примечание 3) СП486.1311500.2020 и п. 6.2.16 СП 484.1311500.2020 для обнаружения возможных загораний и своевременного оповещения людей о пожаре проектом предусматривается установка автономных пожарных дымовых извещателей ИП 212-40 УБ в помещениях квартир кроме санузлов и ванных комнат.

Установка автономных пожарных извещателей ИП 212-40 УБ выполняется на потолке по 1 шт. на 20 кв.м. без соединением их в локальные сети.

Питание извещателей ИП 212-40 УБ осуществляется от внутренних источников, в качестве которых используются элементы питания типа РОЗ (поставляются совместно с извещателями).

Защита СПС многоквартирных жилых зданий осуществляется в соответствии с п. 4.8, таблицей 1, п.п. 6.1 СП 486.1311500.2020.

Согласно приложения А, таблице А.1 п.п.3 СП 484.1311500.2020 многоквартирные жилые дома при высоте здания менее 28 м оборудуются неадресной пожарной сигнализацией.

Согласно п. 6.2.15 СП 484.1311500.2020 «При оборудовании жилых зданий СПС в прихожих квартир должны быть установлены автоматические пожарные извещатели, подключенные к приемно-контрольному прибору жилого здания. В лифтовых холлах и в межквартирных коридорах должны быть установлены ручные и дымовые ИП».

Для обнаружения возможных загораний, проектом предусматривается автоматическая пожарная сигнализация: в общедомовых коридорах, лифтовых холлах, прихожих квартир.

Система пожарной сигнализации в жилом доме разработана на базе оборудования интегрированной системы охраны НВП "Болид" (возможна замена оборудования другого производителя с аналогичными характеристиками):

- пульт контроля и управления С2000М;
- приборы приемно-контрольные охранно-пожарные «Сигнал-20М»;
- прибор приемно-контрольный охранно-пожарный Сигнал-10 (2 независимые линии RS-485);
- устройство коммутационное УК-ВК исп. 02;
- устройство оконечное системы передачи извещений по сетям PGE «С2000-PGE»;
- источник бесперебойного питания РИП-12 исп. 06.

Для обнаружения возможных загораний предусматривается установка неадресных приборов приемно-контрольных охранно-пожарных «Сигнал-20М», «Сигнал-10» и пороговых пожарных извещателей: дымовых и ручных.

Приборы обеспечивают прием сигналов тревожных извещений по двухпроводным шлейфам от активных пожарных извещателей: дымовых ИП212-141 и ручных ИПР-3СУ.

Для организации пожарной сигнализации применяется пульт контроля и управления "С2000-М".

Пульт "С2000-М" предназначен для информационного объединения приборов с целью организации единого центра управления и сбора системных сообщений.

Согласно п. 5.3, п. 5.4 СП 484.1311500.2020 автоматическая пожарная сигнализация спроектирована таким образом, чтобы в результате единичной неисправности линий связи был возможен отказ только одной из следующих функций:

- автоматическое формирование сигнала управления не более чем для одной зоны защиты;
- ручное формирование сигнала управления не более чем для одной зоны защиты;
- сохранялась возможность отображения сигналов о работе СПА на пожарном посту.

Приборы охранно-пожарной сигнализации "Сигнал-20М", «Сигнал-10», пульт "С2000-М", С2000-PGE объединены в систему по линии двойного интерфейса RS-485.

Взаимодействие между пультом "С2000-М" и приборами происходит по двойному интерфейсу RS-485 с передачей информации на пост пожарной охраны. Прибор Сигнал-10 поддерживает две линии интерфейса RS-485. Приборы Сигнал-20М поддерживают двойной интерфейс RS-485 с помощью блоков коммутации БК-12-RS485-01, установленных в щитах ЩПС-12.

Приборы пожарно-охранной сигнализации устанавливаются в пожарных шкафах ЩПС-12 исп. 02 в электрощитовой в техподполье и на этажах.

Система в случае пожара:

- выдает сигнал "Пожар" и "Неисправность" дежурному персоналу на пост круглосуточного пребывания;
- формирует управляющий импульс с помощью контрольно-пускового блока С2000-КПБ на шкаф управления лифтом: лифт опускается на 1 этаж, двери кабины открываются и систему домофона: входная дверь обесточивается.

Линии соединения пожарных извещателей выполняются кабелем КПСЭнг(А)-FRLS сечением 1×2×0,5 мм<sup>2</sup>, проложенным в кабель-каналах по стенам и потолку.

В конце каждого шлейфа сигнализации, параллельно оконечному устройству, предусматривается установка устройства УКШ-1, обеспечивающего визуальный контроль его включенного состояния.

Линии двойного интерфейса RS485 между приборами выполняются двумя кабельными линиями кабелями КПСЭнг(А)-FRLS 2×2×0,5, проложенным в ПВХ трубах по техподполью и в стояках.

Класс пожарной опасности применяемых кабелей – П16.7.2.2.2.

Проектом предусматривается установка световых указателей с надписью «Выход». Световые указатели включены постоянно. Сеть к световым указателям с надписью «Выход» выполняется кабелем КПСЭнг(А)-FRLS 2×2×0,5, проложенным в кабель-канале по стенам и в ПВХ трубах в стояках.

Питание приборов охранно-пожарной сигнализации осуществляется по 1 категории. Основное питание приборов охранно-пожарной сигнализации осуществляется от сети 220 В. В случае полного отключения электроэнергии, резервное электроснабжение приборов охранно-пожарной сигнализации, осуществляется от бесперебойного источника питания "РИП-12" исп. 06, 12 В, с герметичными свинцово-кислотными аккумуляторными батареями 2х40А×ч и от аккумуляторных батарей 2х17А×ч.

Система домофона.

Для связи с посетителями и дистанционного открывания дверей подъезда по команде из квартир проектом предусматривается установка многоквартирного подъездного домофона "Метаком МК".

На входной двери подъезда устанавливается переговорное устройство МК2003.2-ТМ4Е. В квартирах устанавливаются переговорные трубки ТКП-06М.

Домофон "Метаком МК" обеспечивает дуплексную громкоговорящую связь из подъезда с квартирами, а также разблокировку защелки входной двери дистанционно из квартиры с помощью устройства квартирного переговорного ТКП-06М.

В качестве устройства блокировки двери предусмотрены электромеханические замки.

От блока питания до распределительных коробок прокладывается кабель ТПВнг(А)-LS 10×2×0,5мм<sup>2</sup>.

Сеть домофона по стоякам выполняются в ПВХ трубах.

Соединение устройств квартирных переговорных с этажными коробками осуществляется проводом КСВВнг(А)-LS 2×0,5, прокладываемым от этажного шкафа в квартиры в ПНД трубах в полу. От ввода в квартиру до места установки УКП провод прокладывается скрыто в кабель-канале.

Прокладка провода ПуГВнг(А)-LS 2(1×2,5)мм<sup>2</sup> от блока вызова до блока питания выполняется в металлорукаве.

Система телевидения.

Для организации приема эфирного телевидения на крыше дома предусматривается установка телеантенн коллективного пользования.

Сеть эфирного телевидения рассчитана на прием эфирных телеканалов, их обработку и распределение по потребителям.

Телевизионные сигналы, принятые, устанавливаемыми на кровле проектируемого жилого дома антеннами коллективного пользования, направляются для распределения между потребителями через собственное оборудование и собственные распределительные сети.

Телевизионные кабели RG-11 прокладываются от телеантенн и усилителей по техническому этажу и по стоякам в винипластовых трубах в отсеках связи. В отсеках связи поэтажных электрощитов кабели RG-11 заводятся на абонентские телевизионные разветвители.

Ввод сетей телевидения в квартиры (по заявкам жильцов) от совмещенных электрощитов производится скрыто в ПНД трубах наружным диаметром 25 мм, прокладываемых в подготовке пола.

Для защиты от атмосферных разрядов телеантенн коллективного пользования, устанавливаемых на кровле проектируемого жилого дома, предусматривается их соединение арматурной сталью диаметром 10 мм с помощью сварки к молниезащитной сетке жилого дома.

Система диспетчеризации лифта.

Диспетчеризация лифта в проектируемом жилом доме предусматривается согласно техническим условиям от 07.04.2023 г., выданным ООО «СИТИЛИФТ».

Диспетчеризация лифта предусматривается осуществить путем подключения к центральному пульту КДК (комплексу диспетчерского контроля) совмещенного с ПК, установленного в диспетчерском пункте.

Модуль Связи "Сервер" подключается к проводной линии связи со стороны центрального пульта "КДК-М" и устанавливается в помещении диспетчерской. Модуль Связи "Клиент" подключается по беспроводной связи к линии лифтового блока КДК-М. Модуль связи "Спутник" INTERNET (Клиент), устанавливается в машинном помещении лифта в проектируемом доме.

Модули связи входят в систему комплекса диспетчерского контроля КДК. К модулю связи "Спутник" INTERNET (Клиент) подключается лифтовой абонентский блок БЛ-45 "Лайт", устанавливаемый в машинном помещении лифта.

Блок лифтовой (БЛ) предназначен для работы в составе автоматизированной системы управления и диспетчеризации КДК-М. Опрашивает состояние датчиков лифтовой станции по которым анализирует работу лифта в соответствии с заложенными алгоритмами. При аварийной ситуации БЛ отключает лифт, либо формирует признак неисправности. Информация о состоянии датчиков, ситуациях неисправностей и отключений передается в режиме реального времени на центральный пульт (ЦП) диспетчера. Обеспечивает громкоговорящую связь с диспетчером и ремонтную связь.

Лифтовой абонентский блок (БЛ-45) устанавливается на стене в машинном помещении и подключается через розетку переменного тока 220 В.

Для подключения Блока Лифтового 45 к микропроцессорной станции управления лифтом (СУЛ) используется комплект специальных кабелей. Станция управления лифтом поставляется комплектно с лифтом.

Предусилитель микрофона ГГС обеспечивает качественную и надежную громкоговорящую связь из кабины лифта с диспетчером, предназначен для установки в пост приказов кабины лифта, замены слабо чувствительных угольных микрофонов.

Для доступа к работе с БЛ 45 только авторизованного персонала используется ремонтный ключ для БЛ-45.

Устройство грозозащиты (ГЗ) обеспечивает защиту блоков лифтовых и блоков управления от атмосферного электричества при грозовых разрядах, пыльных бурях и снегопадах. Устройство грозозащиты устанавливаются на концах перекидок воздушных линий связи КДК.

Лифтовой блок БЛ-45 и устройство грозозащиты (ГЗ) заземляются проводом ПВЗ 2,5 (желто-зеленый) путем присоединения к контуру заземления шахты лифта.

Диспетчеризация лифта выполняется по двухпроводной линии, симметричной и изолированной от земли проводом П-274 (2,2×4,5) от лифтового блока в машинном помещении лифта по стене к модулю связи «Спутник-RED» и далее к антенне направленной 433 МГц.

Датчик контроля скорости (из комплекта абонентского блока) устанавливается на подставке ограничителя скорости и подключается к абонентскому блоку проводом НВ 0,35 мм<sup>2</sup> по трассе подключения концевого переключателя.

Для подключения диспетчерской связи от станции управления лифтом к коробке в шахте лифта предусматривается кабель ТППЭп10×2×0,5 и коробки в кабине лифта-кабель КПВЛ-6.

Датчик сигнализации об открывании дверей машинного помещения устанавливается на дверном блоке.

Подключение датчика сигнализации к абонентскому лифтовому блоку выполняется проводом ТРП1×2×0,5мм<sup>2</sup>, прокладываемым в ПВХ трубе по потолку машинного помещения.

В машинном помещении предусматривается контур заземления.

Проектом предусматривается:

- устройство пожарной сигнализации в машинном помещении лифта и в шахте лифта, путем установки пожарных извещателей ДИП-31 (ИП 212-31). Пожарные извещатели присоединяются к лифтовому блоку;

- устройство охранной сигнализации в машинном помещении лифта, путем установки на входную дверь извещателя охранного магнитоконтактного ИО102-2;

- двухсторонняя переговорная связь между диспетчерским пунктом и машинным помещением лифта жилого дома;

- световая сигнализация об открывании двери в машинном помещении лифтов.

Для передачи информации о работе лифта и связи с диспетчерским пунктом, к станции управления лифтом (СУЛ), необходимо подвести выделенную интернет-линию с постоянным статическим IP адресом.

Система радиофикации.



Радиофикация квартир осуществляется путем установки в них радиоприемников марки УКВ-ЧМ (приобретаются за счет жильцов).

### **3.1.2.8. В части систем газоснабжения**

Проектными решениями предусматривается газификация многоквартирного жилого дома по ул. Ворошилова, д. № 35Ш в г. Клинцы Брянской области.

Основанием для разработки проектной документации является задание на проектирование, выданное ООО Специализированный застройщик «СтройГрад», и технические условия № 117 от 24.04.2023 г. на подключение (технологическое присоединение) газоиспользующего оборудования и объектов капитального строительства к сетям газораспределения выданных АО «Газпром газораспределение Брянск».

Подключение предусмотрено от проектируемого стального газопровода низкого давления диаметром 159 мм на фасаде многоквартирного жилого дома по ул. Ворошилова, д. № 35Ш, г. Клинцы.

Давление газа в точке подключения: максимальное – 0,0021 МПа, фактическое (расчетное) – 0,002 МПа.

Проектируемый газопровод прокладывается надземно от точки подключения по фасаду многоквартирного жилого дома.

Проектируемый газопровод прокладывается надземно (по фасаду здания многоквартирного жилого дома) от точки врезки (технологического присоединения к газораспределительной сети АО «Газпром газораспределение Брянск») из стальных электросварных прямошовных труб диаметром 108×3,5 мм, 89×3,5 мм, 76×3,5 мм по ГОСТ 10704-91, ГОСТ 10705-80 (группа «В»).

В точке врезки (технологического присоединения) устанавливается кран шаровой диаметром 150 мм фланцевого исполнения на высоте 1,8 м от поверхности земли и изолирующее приварное соединение диаметром 150 мм.

Газопроводы-вводы в квартиры выполнены из стальных электросварных прямошовных труб диаметром 57×3,5 мм по ГОСТ 10704-91, ГОСТ 10705-80 (группа «В»). Вводы выполнены в квартиры первого этажа, на каждом вводе установлен кран шаровой марки 11с67п ТМ МАРШАЛ диаметром 50 мм исполнением под приварку на высоте 1,8 м от поверхности земли. Соединения стальных труб выполнено на сварке. Сварные швы по ГОСТ 16037-80 "Соединения сварные стальных трубопроводов". Контроль качества сварных соединений в соответствии с требованиями СП 62.1330.2011 актуализированная редакция СНиП 42-01-2002 "Газораспределительные системы".

Для защиты от атмосферной коррозии стальные надземные (фасадные) газопроводы и арматура покрываются 2 слоями грунтовки ГФ-021 ГОСТ 25129-2020 и 2 слоями масляной краски ГОСТ 8292-85.

Для защиты от блуждающих токов проектом предусматривается установка изолирующего соединения на выходе газопровода из земли (ТИС 150 диаметром 150 мм).

Жилой дом с подвалом относится ко II степени огнестойкости, категория по пожарной опасности «Г». Газификации подлежат кухни квартир.

Ввод газопровода выполнен по фасаду жилого дома в кухни 1 этажа (далее по стоякам газ поступает в кухню каждой квартиры) с установкой отключающего шарового крана снаружи здания диаметром 50 мм марки 11с67п ТМ МАРШАЛ на высоте 1,8 м от поверхности земли.

На вводе газопровода в каждую кухню, устанавливается термозапорный клапан КТЗ-001 автоматически прекращающий подачу газа при достижении предельной температуры среды в помещении +80 °С, предохранительный запорный электромагнитный клапан марки КЗГ, управляемый сигнализатором контроля загазованности СЗС-3, который осуществляет прекращение подачи газа при превышении допустимых норм степени загазованности помещения природным и угарным газом. В каждой кухне устанавливаются: настенный газовый котел с закрытой камерой сгорания марки ВАХИ ECO Classic 24 F, 4-конфорочная газовая плита марки ПГ-4 с системой «газ-контроль», газовый счетчик СГМБ-4. На опуске к плите предусматривается отключающий кран диаметром 15 мм марки 11б27п, к газовому котлу – кран диаметром 20 мм марки 11б27п.

Все газопроводы окрашиваются масляной краской за 2 раза.

Учет расхода газа по каждой квартире осуществляется индивидуально газовым счетчиком марки СГМБ-4 производства ЗАО «Счетприбор», г. Орел.

Для очистки газа от механических примесей на газопроводе перед счетчиком устанавливается фильтр диаметром 20 мм.

Газовый счетчик устанавливается в удобном для его обслуживания и считывания показаний месте на высоте не менее 1,6 м от уровня пола.

Газовые вводы и вертикальные газопроводы в местах пересечения строительных конструкций прокладываются в футлярах.

Согласно требованиям СП 60.13330.2016, СП 62.13330.2011\*, СП 41-108-2004 в помещениях кухонь, в которых предусматривается установка газовых теплогенераторов (котлов) и другого газопотребляющего оборудования проектом предусмотрена установка сигнализатора загазованности по метану и оксиду углерода, срабатывающих при достижении загазованности помещения 10 % НКППР природного газа и содержания в воздухе СО более 20 мг/м<sup>3</sup>.

Сигнализатор загазованности сблокирован с быстродействующим электромагнитным клапаном, установленным на вводе газа в помещение и отключающим подачу газа по сигналу наличия загазованности. В качестве быстродействующего электромагнитного клапана используется клапан отсекающий КЗГ, устанавливаемый в начале участка газопровода на ответвлении от газового стояка к газопотребляющему оборудованию каждой из кухонь многоквартирного жилого дома и перекрывающий подачу газа посредством сигнала полученного от сигнализатора загазованности СЗС-3, контролирующего концентрацию СО и СН<sub>4</sub>.

Вентиляция кухонь приточно-вытяжная с естественным побуждением. Приток воздуха – через форточки в верхней части окон и щели между дверьми, выходящими из кухонь в соседние помещения, и полом живым сечением не менее 0,002 м<sup>2</sup>. Вытяжка – через кирпичные каналы с решетками Р150.

Забор воздуха на горение и отвод продуктов сгорания от котлов осуществляется по трубам системы отдельного дымоудаления и забора воздуха диаметром 80 мм.

Забор воздуха снаружи осуществляется отдельно для каждого котла трубой диаметром 80 мм с наружи помещения установки котла.

Отвод продуктов сгорания осуществляется по двум сборным газоходам диаметром 200 мм из нержавеющей стали с утеплением из минеральной ваты плотностью 50 кг/м<sup>3</sup> толщиной 20 мм, от котлов с 1 по 5 этаж – в один газоход и с 5 по 9 этаж – в другой.

Газоходы защиты силикатным кирпичом СУР 100/25 ГОСТ 379-95 толщиной 90 мм.

Котел оснащен системой контроля и безопасности, системой регулирования и автоматического поддержания заданной температуры в контурах отопления и ГВС, цифровой индикацией температуры, электронной системой самодиагностики, системой защиты от блокировки насоса (включается автоматически каждые 24 ч.), системой защиты от блокировки трехходового клапана (включается автоматически каждые 24 ч.), защитным термостатом от перегрева воды в первичном теплообменнике, датчиком тяги для контроля за безопасным удалением продуктов сгорания, прессостатом в системе отопления, который срабатывает при недостатке давления воды, предохранительным сбросным клапаном в контуре отопления, системой защиты от замерзания в контурах отопления и ГВС.

### **3.1.2.9. В части организации строительства**

Проект организации строительства содержит: характеристику района работ и оценку развитости транспортной инфраструктуры; перечень видов строительных и монтажных работ, конструкций подлежащих освидетельствованию с составлением соответствующих актов; обоснование принятой организационно-технологической схемы и технологической последовательности возведения зданий и методы производства основных видов работ; указания о методах осуществления контроля за качеством строительных и монтажных работ; обоснование потребности строительства: в кадрах, основных энергоресурсах, во временных зданиях и сооружениях; обоснование размеров и оснащения площадок для складирования материалов и конструкций; предложения по утилизации строительных отходов и защите от шума; общие указания по производству работ в зимнее время; мероприятия по охране окружающей среды в период строительства; перечень мероприятий по обеспечению требований охраны труда; перечень мероприятий по охране объектов в период строительства; обоснование принятой продолжительности строительства; календарный план строительства; стройгенплан.

Для проезда к участку используются существующие дороги общего пользования Брянской области. На территории строительной площадки устраивается временный проезд с покрытием из железобетонных дорожных плит.

В границах земельного участка отсутствуют существующие объекты капитального строительства, подлежащие демонтажу или инженерные сети, подлежащие выносу.

Размещение строительной площадки предусмотрено в границах земельного участка, принадлежащего застройщику.

Проектом выделены следующие периоды строительства:

- подготовительный период строительства;
- основной период строительства.

#### **1. Работы подготовительного периода:**

- создание разбивочной геодезической основы;
- инженерная подготовка территории;
- размещение временного ограждения строительной площадки, временных зданий и сооружений;
- устройство обеспечения строительной площадки водой, теплом, электроэнергией и связью на период строительства, устройство освещения строительной площадки;
- устройство временных дорог, площадок складирования.

#### **2. Работы основного периода:**

- земляные работы;
- устройство фундаментов;
- возведение конструкций подземной части здания;
- обратная засыпка котлована;
- возведение конструкций надземной части здания;
- прокладка инженерных сетей;
- отделочные работы;
- благоустройство и озеленение территории.

Предусматривается круглогодичное производство строительного-монтажных работ подрядным способом. Общая численность работающих составит 57 человек.

Обеспечение работающих бытовыми помещениями предусматривается за счет установки блок-контейнеров. На стройплощадке также предусматривается установка биотуалетов, устройство складов и открытых площадок складирования. Размещение бытовых помещений осуществляется вне опасных зон.

Обеспечение площадки электроснабжением и водоснабжением предусматривается от передвижных источников. Питьевая вода привозная бутилированная. Обеспечение строительства сжатым воздухом, ацетиленом и кислородом осуществляется от временных систем и установок.

Территория строительной площадки защищается временным ограждением с устройством ворот шириной не менее 4 м для въезда и выезда.

У выезда с территории строительства предусмотрена специальная площадка для мойки колес строительного автотранспорта с помощью установки с обратным водоснабжением.

Строительный мусор и отходы собираются в контейнеры и вывозятся для дальнейшей утилизации специализированным транспортом.

В проекте приведен перечень машин и механизмов, требуемых для осуществления строительства. Состав машин и механизмов может быть уточнен в ППР в зависимости от возможностей подрядной организации и применяемых ей технологий.

Методы производства основных видов работ основываются на ППР, который разрабатывается и утверждается до начала строительства, на стадии разработки рабочей документации. В ППР должны быть определены опасные зоны и разработаны решения по обеспечению безопасности труда и безопасности работ для населения.

Общая продолжительность строительства составляет 12 месяцев, в том числе подготовительный период 1 месяц.

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

Проектом предусмотрены мероприятия, обеспечивающие охрану окружающей среды в период строительства и эксплуатации объекта, включая утилизацию отходов, защиту от шума, охрану воздушного бассейна, поверхностных и подземных вод, земельных ресурсов, растительного и животного мира.

Фоновые концентрации загрязняющих веществ в районе расположения проектируемого объекта приняты согласно справке, выданной Брянским ЦГМС – филиалом ФГБУ «Центрально-черноземное УГМС». Согласно данным мониторинга фоновые концентрации загрязняющих веществ находятся в пределах допустимых нормативных значений.

Оценка воздействия проектируемого объекта на окружающую среду проведена по следующим показателям:

- воздействие на атмосферный воздух;
- воздействие на территорию и геологическую среду;
- воздействие на растительность и животный мир;
- воздействие на социальные условия и здоровье населения.

Источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства являются двигатели дорожно-строительной техники и автотранспорта, сварочные агрегаты. Благоустройство территории предусматривает организацию гостевых автостоянок для проектируемого жилого дома.

Указанные автостоянки являются неорганизованными источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу (через выхлопные трубы автомобилей). Высота выброса принята 0,5 м.

От автотранспорта проектируемых гостевых автостоянок в атмосферу выбрасываются такие загрязняющие вещества, как оксид и диоксид азота, оксид углерода, диоксид серы, бензин (нефтяной, малосернистый, в пересчете на углерод).

Расчет уровней звукового давления выполняется от максимальной по вместимости машин автостоянки. Уровни звукового давления, создаваемые проектируемой автостоянкой, не превышают допустимых нормативных значений в расчетных точках.

Выполнен расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе на период строительства и эксплуатации объекта, согласно которому максимальные концентрации загрязняющих веществ с учетом фона не превышают значений ПДК в расчетных точках на территории проектируемой, существующей и предполагаемой застройки по всем выбрасываемым веществам, при этом вклад объекта в загрязнение атмосферы на период эксплуатации не превышает 0,1 д.ПДК.

Непосредственно в рабочей зоне концентрации загрязняющих веществ не превышают ПДК в соответствии с СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания". Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух на период проведения строительно-монтажных работ устанавливаются на уровне фактических (расчетных). Воздействие выбросов загрязняющих веществ носит временный характер, срок достижения нормативов – период производства работ.

В качестве мероприятий, минимизирующих выброс загрязняющих веществ в процессе строительства, предусмотрены:

- регламентированный режим строительных и монтажных работ;
- запрет на работу техники в форсированном режиме;
- рассредоточение во времени работы техники и оборудования, не участвующих в едином технологическом процессе;

- поддержание технического состояния транспортных средств и строительной техники в соответствии с нормативными требованиями по выбросам загрязняющих веществ;
- укрытие кузовов машин тентами при перевозке сильно сыпучих грузов;
- периодическое осуществление инструментального контроля загрязнения атмосферы от работающих машин;
- минимальные сроки строительства;
- отстой, ремонт автотранспорта и спецтехники на базе генподрядчика;
- заправка автотранспорта и спецтехники ГСМ на заправочных станциях;
- движение автотранспорта и строительной техники по существующим дорогам с твердым покрытием.

Для снижения уровней шума на период строительства предусмотрено применение сплошного временного ограждения участка строительства, рассредоточение строительных работ по времени, проведение работ только в дневное время.

Уровни звукового давления от проектируемой гостевой открытой стоянки автомобилей в период эксплуатации не превышают допустимых нормативных значений в расчетных точках на границе существующей и проектируемой застройки, в нормируемых помещениях.

Аварийных сбросов сточных вод на территории проектируемого объекта при выполнении всех проектных решений не ожидается.

Для рационального использования водных ресурсов предусмотрена организация учета расходования воды в соответствии с действующими нормами.

Отводимые бытовые сточные воды на период эксплуатации подлежат очистке на городских очистных сооружениях, что обеспечит содержание в них загрязняющих веществ в пределах установленных норм. Аварийных сбросов сточных вод на территории проектируемого объекта при выполнении всех проектных решений не ожидается.

Отходы от проектируемого объекта, образующиеся в период строительства и эксплуатации, по мере накопления будут сдаваться, согласно договорам, на специализированные предприятия для утилизации и переработки, что исключает их негативное воздействие на земельные ресурсы. Утилизация твердых бытовых отходов предусмотрена ежедневно по договору.

Согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 проектируемый жилой дом не подлежит санитарной классификации и санитарно-защитная зона для него не выделяется. Для гостевых автостоянок жилых домов, согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03, санитарный разрыв не устанавливается. Согласно выполненным расчетам максимальный суммарный вклад проектируемой автостоянки в загрязнение атмосферного воздуха составляет менее 0,1 д.ПДК, уровни звукового давления не превышают допустимых нормативных значений в квартирах проектируемого жилого дома и на прилегающей к нему территории. Размещение гостевой автостоянки на придомовой территории возможно.

Согласно проведенной комплексной оценке по совокупности факторов уровень воздействия проектируемого объекта на окружающую среду (с учетом мероприятий по снижению возможного негативного воздействия) не превышает нормативных требований и является допустимым.

### **3.1.2.11. В части пожарной безопасности**

Проектной документацией предусматривается строительство многоквартирного жилого дома по адресу: Брянская область, г. Клинцы, ул. Ворошилова, 35Ш.

Класс функциональной пожарной опасности – Ф1.3.

Степень огнестойкости – II.

Класса конструктивной пожарной опасности – С1.

Этажность – 9.

Строительного объема здания – 23378,7 м<sup>3</sup>.

Противопожарные расстояния на территории проектируемого объекта приняты в соответствии с требованиями п. 4.3 СП 4.13130.2013.

Согласно п. 5.2, табл.2, СП 8.13130.2020 расход воды на наружное пожаротушение зданий на один пожар принимается 15 л/с.

Гарантированный свободный напор водопроводной сети, принятой в качестве источника наружного противопожарного водоснабжения, составляет не менее 1,8 атм.

Согласно пп. 8.9, 8.10 СП 8.13130.2020, наружное пожаротушение запроектировано от двух существующих гидрантов, расположенных на кольцевой сети водопровода.

Расположение пожарных гидрантов относительно проектируемого здания удовлетворяет требования СП 8.13130.2020.

В соответствии с п.8.1.1, п.п. А, СП 4.13130.2013 вокруг жилого дома предусмотрены проезды.

В соответствии с п. 8.1.4, СП 4.13130.2013, ширина проездов для пожарных автомобилей составляет не менее 4,2 м.

В соответствии с п. 8.1.6, СП 4.13130.2013, расстояние от внутреннего края подъезда до наружных стен жилого дома составляет – 5...8 м.

В соответствии с п. 8.1.7, СП 4.13130.2013, конструкция дорожной одежды проездов (в том числе укрепленных газонов, газонных решеток) для пожарной техники, а также площадок для ее установки рассчитаны на нагрузку от

пожарных автомобилей.

Запроектированный 9-этажный жилой дом – с подземным техническим этажом и чердаком.

Жилой дом имеет прямоугольную форму, габариты в плане 39,3×19,2 м.

Общая площадь квартир на этаже здания 446,2 м<sup>2</sup>.

Конструктивная схема здания представляет собой кирпичное здание с несущими наружными и внутренними стенами из кирпича. Пространственная жесткость здания обеспечивается совместной работой горизонтального диска перекрытия из железобетонных пустотных плит, продольных, поперечных кирпичных стен.

Предел огнестойкости строительных конструкций здания принят в соответствии с требованиями таб. 21 ФЗ-123.

Согласно п. 4.4.15 СП 1.13130 в здании применена лестница 1-го типа Л1. Лестнично-лифтовой узел – расположен на пересечении осей 6-1; Б-Д, внутри которого расположен лифт и сама лестничная клетка 1-го типа Л1. Стены лестничной клетки выполнены из силикатного кирпича толщиной не менее 380 мм (предел огнестойкости не менее R90, класс пожарной опасности К0), марши и площадки выполнены сборными, железобетонными с R60, К0. Внутри лестнично-лифтового узла на каждом этаже находится безопасная зона для МГН.

Дверь отделяющая лестнично-лифтовой от поэтажного коридора выполнена в противопожарном исполнении.

Согласно п. 4.4.6 СП 1.13130.2020, выходы из помещений и этажей на лестничные клетки оборудованы дверями с приспособлением для самозакрывания и с уплотнением в притворах.

Согласно п. 4.4.12 СП 1.13130.2020, лестничная клетка имеет световые проемы с площадью остекления не менее 1,2 м<sup>2</sup> с одним из габаритных размеров остекленной части не менее 0,6 м в наружных стенах на каждом этаже. Технический подвальный этаж, площадью 493,4 м<sup>2</sup>, имеет два обособленных выхода на улицу по торцам здания. Из чердака (в нем отсутствуют инженерные коммуникации) и с крыши здания организованы выходы в лестничную клетку.

Согласно п. 6.1.9 СП 1.13130.2020, коридор разделен перегородкой 2-го типа, а дверь выполнена EI 15 (заполнение проема 3-го типа).

Согласно п. 5.1.2 СП 1.13130.2020, технические помещения (водомерный узел и электрощитовая) в подвальном этаже и на чердаке (машинное помещение лифта) выделены перегородками первого типа (EI 45) (кирпичные стены несущих конструкций и кирпичные перегородки) и оснащены дверьми EI 30 (заполнение проемов 2-го типа). Согласно п. 5.2.9 СП 4.13130.2013 стены, отделяющие внеквартирные коридоры от других помещений, имеют предел огнестойкости более EI 45 (кирпичные стены с минимальной толщиной 380 мм). Межквартирные стены имеют предел огнестойкости не менее EI 30 и класс пожарной опасности К0 (кирпичные стены с минимальной толщиной 510 мм).

В соответствии с п. 7.14 СП 4.13130.2013, между ограждением маршей в лестничной клетке, между маршами, предусмотрен зазор шириной 80 мм.

Безопасность людей в случае возникновения пожара в проектируемом здании обеспечена выполнением требований ФЗ-123, СП 1.13130.2020 и СП 59.13330.2020.

В соответствии с п. 4.12 (табл.1) СП 486.1311500.2020 многоквартирный 9-этажный жилой дом подлежит защите системой пожарной сигнализации.

В соответствии с 6.2.16 СП 484.1311500.2020, жилые помещения (комнаты), прихожие и коридоры квартир следует оборудовать пожарными извещателями. Согласно п. 6.2.15 СП 484.1311500.2020 в общедомовых коридорах и лифтовых холлах для обнаружения возможных загораний, проектом предусматривается неадресная пороговая пожарная сигнализация.

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

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

Откорректировано количество этажей.

Дополнены результаты расчетов продолжительности инсоляции и КЕО.

#### **3.1.3.2. В части конструктивных решений**

Уточнены высотные отметки поверхности земли и входной площадки.

Размеры входной площадки приняты не менее 2,2×2,2 м.

#### **3.1.3.3. В части водоснабжения, водоотведения и канализации**

Актуализирован перечень используемой НТД.

На плане наружных сетей указаны колодцы с существующими пожарными гидрантами.

Представлено письмо об отсутствии ливневой канализации.

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

Актуализированы ссылки на НТД.

Представлен расчет совокупного выделения в воздух внутренней среды помещений химических веществ с учетом совместного использования строительных материалов.

### **3.1.3.5. В части систем автоматизации, связи и сигнализации**

Квартиры выделены в отдельные ЗКПС.

Внесено уточнение, каким образом обеспечивается выполнение требования по влиянию единичной неисправности линий связи RS-485 между приборами СПС.

Изменена марка коммутатора координатного на коммутатор большей емкости.

### **3.1.3.6. В части систем газоснабжения**

Диаметр в точке подключения приведен в соответствие ТУ № 117 от 24.04.2023 г., выданным АО «Газпром газораспределение Брянск».

По оси «А» врезка (технологическое присоединение) предусмотрена после отключающего устройства и изолирующего соединения.

## **IV. Выводы по результатам рассмотрения**

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

#### **4.1.1. 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.

#### **4.1.2. 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: «Многokвартирный жилой дом по адресу: Брянская область, г. Клиницы, ул. Ворошилова, 35Ш» соответствует результатам инженерных изысканий, заданию застройщика на проектирование и требованиям технических регламентов.

Дата, по состоянию на которую действовали требования, примененные в соответствии с частью 5.2 статьи 49 Градостроительного кодекса Российской Федерации (в части экспертизы проектной документации), соответствует дате выдачи градостроительного плана земельного участка, на основании которого была подготовлена проектная документация.

## **V. Общие выводы**

Проектная документация по объекту капитального строительства: «Многokвартирный жилой дом по адресу: Брянская область, г. Клиницы, ул. Ворошилова, 35Ш» соответствует результатам инженерных изысканий, заданию застройщика на проектирование и требованиям технических регламентов.

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

1) Сидоров Сергей Александрович

Направление деятельности: 5. Схемы планировочной организации земельных участков

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-14-5-13753

Дата выдачи квалификационного аттестата: 30.09.2020

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 30.09.2025

2) Сидоров Сергей Александрович

Направление деятельности: 6. Объемно-планировочные и архитектурные решения

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-14-6-13752

Дата выдачи квалификационного аттестата: 30.09.2020

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 30.09.2025

3) Сидоров Сергей Александрович

Направление деятельности: 7. Конструктивные решения

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-14-7-13713

Дата выдачи квалификационного аттестата: 28.09.2020  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 28.09.2025

4) Должиков Владимир Викторович

Направление деятельности: 16. Системы электроснабжения  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-51-16-11270  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 07.09.2018  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 07.09.2028

5) Святоха Игорь Александрович

Направление деятельности: 2.2. Теплогазоснабжение, водоснабжение, водоотведение, канализация, вентиляция и кондиционирование  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-7-2-6916  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 20.04.2016  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 20.04.2024

6) Курзанцев Сергей Николаевич

Направление деятельности: 2.3.2. Системы автоматизации, связи и сигнализации  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-15-2-7186  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 07.06.2016  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 07.06.2024

7) Суслов Дмитрий Анатольевич

Направление деятельности: 2.2.3. Системы газоснабжения  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-92-2-4785  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 27.11.2014  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 27.11.2029

8) Сидоров Сергей Александрович

Направление деятельности: 12. Организация строительства  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-8-12-13516  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 20.03.2020  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 20.03.2025

9) Куликова Варвара Николаевна

Направление деятельности: 2.4.1. Охрана окружающей среды  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-42-2-6199  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 17.08.2015  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 17.08.2027

10) Смирнов Игорь Александрович

Направление деятельности: 2.5. Пожарная безопасность  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-37-2-9156  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 06.07.2017  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 06.07.2027

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 182906C002EAF79A34CD3C2A8  
26E6844C  
Владелец Слободин Денис Валерьевич  
Действителен с 14.10.2022 по 14.01.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 61D0690003B0F2BA47EA7D22D  
30AEE8D  
Владелец Сидоров Сергей  
Александрович  
Действителен с 15.05.2023 по 15.08.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 57F2B4009EAF918F47E81F069C  
A8013B  
Владелец Должиков Владимир  
Викторович  
Действителен с 03.02.2023 по 04.02.2024

Сертификат 135C20F3000100041C1D  
Владелец Святоха Игорь Александрович  
Действителен с 17.01.2023 по 17.01.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 48D2E300118AF29A54283D79F4  
09AF9FD  
Владелец КУРЗАНЦЕВ СЕРГЕЙ  
НИКОЛАЕВИЧ  
Действителен с 22.09.2022 по 22.09.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 3E9C9F005BAF2DAD45D44D9FE  
5DAC863  
Владелец Суслов Дмитрий Анатольевич  
Действителен с 28.11.2022 по 16.12.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 5C88C4006CAFFAA546C2142B2  
E31D805  
Владелец Куликова Варвара Николаевна  
Действителен с 15.12.2022 по 19.02.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 724527800A4AF6CAE429FFCF5  
44A3524D  
Владелец Смирнов Игорь Александрович  
Действителен с 09.02.2023 по 09.05.2024