



## Номер заключения экспертизы / Номер раздела Реестра

21-2-1-2-081301-2023

Дата присвоения номера: 26.12.2023 10:11:36

Дата утверждения заключения экспертизы: 26.12.2023



[Скачать заключение экспертизы](#)

---

### ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ПАРТНЕРСТРОЙЭКСПЕРТИЗА"

"УТВЕРЖДАЮ"  
Зам. начальника Управления экспертизы  
Смирнов Александр Петрович

### Положительное заключение негосударственной экспертизы по результатам экспертного сопровождения

#### Наименование объекта экспертизы:

Жилой дом с отдельно стоящей автостоянкой по пр.Тракторостроителей, 6 в г.Чебоксары

#### 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 оценки соответствия в рамках экспертного сопровождения

**Наименование:** ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ПАРТНЕРСТРОЙЭКСПЕРТИЗА"  
**ОГРН:** 1142130010330  
**ИНН:** 2130141165  
**КПП:** 213001001  
**Место нахождения и адрес:** Россия, Чувашская Республика-Чувашия, Чебоксары, Ленинградская, 36, 301

### 1.2. Сведения о заявителе

**Наименование:** ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "ОТДЕЛФИНСТРОЙ"  
**ОГРН:** 1022101132822  
**ИНН:** 2128023414  
**КПП:** 213001001  
**Место нахождения и адрес:** Россия, Чувашская Республика-Чувашия, Чебоксары, Московский, 1, 10

### 1.3. Основания для проведения оценки соответствия в рамках экспертного сопровождения

1. Заявление на проведение экспертного сопровождения от 27.01.2023 № 52/01-11, ООО «СЗ «Отделфинстрой».
2. Заявление о выдаче заключения негосударственной экспертизы по результатам экспертного сопровождения от 22.12.2023 № 957/01-11, ООО «СЗ «Отделфинстрой».
3. Договор на проведение экспертного сопровождения от 27.01.2023 № 05-ЭС/ПД/1, между ООО «ПартнерСтройЭкспертиза» и ООО «СЗ «Отделфинстрой».

### 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 оценки соответствия в рамках экспертного сопровождения

1. Задание на разработку проектной документации (корректировка) от 26.01.2023 № б/н, выданное застройщиком ООО «СЗ «Отделфинстрой».
2. Задание на разработку проектной документации (корректировка) от 17.07.2023 № б/н, выданное застройщиком ООО «СЗ «Отделфинстрой».
3. Задание на разработку проектной документации (корректировка) от 19.10.2023 № б/н, выданное застройщиком ООО «СЗ «Отделфинстрой».
4. Выписка из реестра членов саморегулируемой организации от 23.01.2023 № 3236, выданная саморегулируемой организацией «Союз проектировщиков Поволжья».
5. Выписка из реестра членов саморегулируемой организации от 07.07.2023 № 2130066768-20230707-0916, выданная саморегулируемой организацией «Национальное объединение изыскателей и проектировщиков» «НОПРИЗ».
6. Накладная от 26.01.2023 № 28, подтверждающая передачу проектной документации застройщику.
7. Накладная от 24.07.2023 № 1, подтверждающая передачу проектной документации застройщику.
8. Накладная от 24.11.2023 № 2, подтверждающая передачу проектной документации застройщику.
9. Справка о внесенных изменениях в проектную документацию от 26.01.2023 № б/н, подготовленная главным инженером проекта Степановым О.Э. (номер в НОПРИЗ П-141671).
10. Справка о внесенных изменениях в проектную документацию от 24.07.2023 № б/н, подготовленная главным инженером проекта Степановым О.Э. (номер в НОПРИЗ П-141671).
11. Справка о внесенных изменениях в проектную документацию от 24.11.2023 № б/н, подготовленная главным инженером проекта Степановым О.Э. (номер в НОПРИЗ П-141671).
12. Проектная документация (16 документ(ов) - 32 файл(ов))

### 1.6. Сведения о ранее выданных заключениях экспертизы в отношении объекта капитального строительства, проектная документация по которому представлена для проведения оценки соответствия в рамках экспертного сопровождения

1. Положительное заключение экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий по объекту "Жилой дом с отдельно стоящей автостоянкой по пр. Тракторостроителей, 6 в г. Чебоксары" от 03.08.2022 № 21-2-1-3-054155-2022

**1.7. Сведения о ранее выданных заключениях по результатам оценки соответствия в рамках экспертного сопровождения в отношении объекта капитального строительства, проектная документация по которому представлена для проведения оценки соответствия в рамках экспертного сопровождения**

1. Заключение от 27.01.2023 № 0001-2023 (положительное)
2. Заключение от 28.07.2023 № 0002-2023 (положительное)
3. Заключение от 22.12.2023 № 0003-2023 (положительное)

**II. Сведения, содержащиеся в документах, представленных для проведения оценки соответствия проектной документации в рамках экспертного сопровождения**

**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.

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

Россия, Чувашская Республика-Чувашия, г.Чебоксары, пр.Тракторостроителей, 6.

**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 участка в границах ГПЗУ	га	1,1206
Площадь застройки	м <sup>2</sup>	1773,6
Этажность здания	-	9
Количество этажей, в том числе:	-	10
– ниже отм. 0.000	-	1
Высота здания архитектурная	м	32,48
Высота здания пожарно-техническая	м	26,79
Площадь жилого здания	м <sup>2</sup>	13909,9
Строительный объем здания, в том числе:	м <sup>3</sup>	54997,5
– ниже отм. 0.000	м <sup>3</sup>	4248,7
Количество квартир, в том числе:	-	144
– однокомнатных	-	31
– двухкомнатных	-	77
– трехкомнатных	-	36
Жилая площадь квартир	м <sup>2</sup>	4217,2
Площадь квартир, в том числе:	м <sup>2</sup>	9376,2
– теплых лоджий	м <sup>2</sup>	554,1
Количество помещений хранения велосипедов	-	24
Общая площадь помещений хранения велосипедов	м <sup>2</sup>	67,2

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

**Наименование объекта капитального строительства:** здание автостоянки.

**Адрес объекта капитального строительства:** Россия, Чувашская Республика-Чувашия, г.Чебоксары, пр.Тракторостроителей, 6

**Функциональное назначение по классификатору объектов капитального строительства по их назначению и функционально-технологическим особенностям:** 20.1.2.1

## Технико-экономические показатели объекта капитального строительства

Наименование технико-экономического показателя	Единица измерения	Значение
Площадь застройки	м <sup>2</sup>	1061,0
Общая площадь	м <sup>2</sup>	2051,8
Строительный объем здания	м <sup>3</sup>	4757,7
Количество машино-мест, в том числе:	-	72
– нижний уровень (отм. 0.000)	-	34
– верхний уровень (эксплуатируемая кровля, отм. +2,900)	-	38
Площадь машино-мест, в том числе:	м <sup>2</sup>	1203,7
– нижний уровень (отм. 0.000)	м <sup>2</sup>	584,7
– верхний уровень (эксплуатируемая кровля, отм. +2,900)	м <sup>2</sup>	619,0
Этажность здания	-	1
Количество этажей	-	1
Высота здания архитектурная	м	3,65

### 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: III

Ветровой район: I

Снеговой район: IV

Сейсмическая активность (баллов): 6

Территория не принадлежит к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функционально-технологические особенности которых влияют на их безопасность.

На территории имеется возможность опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий.

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

**Наименование:** АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "ГОЛОВНОЙ ПРОЕКТНО-ИЗЫСКАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ "ЧУВАШГРАЖДАНПРОЕКТ"

**ОГРН:** 1092130014085

**ИНН:** 2130066768

**КПП:** 213001001

**Место нахождения и адрес:** Россия, Чувашская Республика-Чувашия, Чебоксары, Московский, 3

### 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 разработку проектной документации (корректировка) от 26.01.2023 № б/н, выданное застройщиком ООО «СЗ «Отделфинстрой».

2. Задание на разработку проектной документации (корректировка) от 17.07.2023 № б/н, выданное застройщиком ООО «СЗ «Отделфинстрой».

3. Задание на разработку проектной документации (корректировка) от 19.10.2023 № б/н, выданное застройщиком ООО «СЗ «Отделфинстрой».

## 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 на земельный участок с кадастровым номером 21:01:030406:70 площадью 11206 м<sup>2</sup> от 24.09.2021 № РФ-21-2-01-0-00-2021-0373, выданный Управлением архитектуры и градостроительства администрации г.Чебоксары.

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

1. Технические условия на подключение к электрическим сетям от 20.06.2022 № 37П-208, выданные МУП «ЧГЭС».

2. Технические условия на проектирование наружного электроосвещения от 31.05.2022 № 170/22-К, выданные АО «Горсвет».

3. Технические условия на подключение к сетям водоснабжения и водоотведения от 28.03.2022 № 4048/19, выданные «АО «Водоканал».

4. Технические условия на отвод ливневых и талых вод, выполнение работ по благоустройству территории строящихся объектов капитального строительства (реконструкции) и присоединение объектов к автомобильным дорогам общего пользования местного значения города Чебоксары от 01.11.2022 № 29/04-8665, выданные администрацией города Чебоксары.

5. Технические условия подключения (технологического присоединения) к системе теплоснабжения от 14.11.2022 № б/н, выданные Филиалом «Марий Эл и Чувашии» ПАО «Т Плюс».

6. Технические условия на телефонизацию, Интернет, IPTV и радиофикацию от 06.04.2022 № 01/05/26291/22, выданные ПАО «Ростелеком».

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

21:01:030406:70

## 2.11. Сведения о застройщике (техническом заказчике), обеспечившем подготовку изменений в проектную документацию

### Застройщик:

**Наименование:** ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "ОТДЕЛФИНСТРОЙ"

**ОГРН:** 1022101132822

**ИНН:** 2128023414

**КПП:** 213001001

**Место нахождения и адрес:** Россия, Чувашская Республика-Чувашия, Чебоксары, Московский, 1, 10

## III. Описание рассмотренной документации (материалов)

### 3.1. 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.pdf	pdf	82F61D4B	Раздел 1 «Пояснительная записка»
	Раздел ПД№1.pdf.sig	sig	318A6E6A	
	4989-ПЗ.УЛ.pdf	pdf	0F877C0C	
	4989-ПЗ.УЛ.pdf.sig	sig	01F2E9F8	
<b>Схема планировочной организации земельного участка</b>				
1	Раздел ПД№2.pdf	pdf	0F720616	Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка»
	Раздел ПД№2.pdf.sig	sig	783E3FBA	
	4989-ПЗУ.УЛ.pdf	pdf	9B275489	
	4989-ПЗУ.УЛ.pdf.sig	sig	8E7E5094	

<b>Архитектурные решения</b>				
1	Раздел ПД№3.1.pdf	pdf	5C008AD4	Раздел 3 «Архитектурные решения». Часть 1. Жилой дом
	<i>Раздел ПД№3.1.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>8BC71474</i>	
	4989-AP1-УЛ.pdf	pdf	6FE88408	
	<i>4989-AP1-УЛ.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>2DE1C810</i>	
2	4989-AP2-УЛ.pdf	pdf	2A6C109C	Раздел 3 «Архитектурные решения». Часть 2. Отдельностоящая автостоянка
	<i>4989-AP2-УЛ.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>23105786</i>	
	Раздел ПД№3.2.pdf	pdf	197E1C28	
	<i>Раздел ПД№3.2.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>4C0948AC</i>	
<b>Конструктивные и объемно-планировочные решения</b>				
1	4989-КР1.УЛ.pdf	pdf	E32B3198	Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения». Часть 1. Жилой дом
	<i>4989-КР1.УЛ.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>D13FFA84</i>	
	Раздел ПД№4.1.pdf	pdf	D343582F	
	<i>Раздел ПД№4.1.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>8EFF4AE7</i>	
2	Раздел ПД№4.2.pdf	pdf	D746B332	Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения». Часть 2. Отдельностоящая автостоянка
	<i>Раздел ПД№4.2.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>70BE287C</i>	
	4989-КР2.УЛ.pdf	pdf	5FD84AE5	
	<i>4989-КР2.УЛ.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>8130CA6F</i>	
<b>Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений</b>				
<b>Система электроснабжения</b>				
1	Раздел ПД№5 подраздел ПД№1.1-УЛ.pdf	pdf	95EB8E8E	Раздел 5 подраздел 1 «Система электроснабжения». Часть 1. Жилой дом
	<i>Раздел ПД№5 подраздел ПД№1.1-УЛ.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>4B47BF33</i>	
	Раздел ПД№5 подраздел ПД№1.1.pdf	pdf	3D533E0B	
	<i>Раздел ПД№5 подраздел ПД№1.1.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>0EA12AB3</i>	
2	Раздел ПД№5 подраздел ПД№1.2-УЛ.pdf	pdf	9E121DAB	Раздел 5 подраздел 1 «Система электроснабжения». Часть 2. Отдельностоящая автостоянка
	<i>Раздел ПД№5 подраздел ПД№1.2-УЛ.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>8CC45508</i>	
	Раздел ПД№5 подраздел ПД№1.2.pdf	pdf	ACF727E1	
	<i>Раздел ПД№5 подраздел ПД№1.2.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>A58C5394</i>	
<b>Система водоснабжения</b>				
1	Раздел ПД№5 Подраздел ПД№2.1.pdf	pdf	4A8F5E45	Раздел 5 подраздел 2 «Система водоснабжения». Часть 1. Жилой дом
	<i>Раздел ПД№5 Подраздел ПД№2.1.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>E02688B5</i>	
	4989-ИОС2.1.УЛ.pdf	pdf	371C3F84	
	<i>4989-ИОС2.1.УЛ.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>7CADA2EE</i>	
<b>Система водоотведения</b>				
1	Раздел ПД№5 Подраздел ПД№3.1.pdf	pdf	D8BF63AD	Раздел 5 подраздел 3 «Система водоотведения». Часть 1. Жилой дом
	<i>Раздел ПД№5 Подраздел ПД№3.1.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>11BD515C</i>	
	4989-ИОС3.1.УЛ.pdf	pdf	6DB2F14C	
	<i>4989-ИОС3.1.УЛ.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>1097362A</i>	
<b>Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети</b>				
1	Раздел ПД№5 подраздел ПД№4.1.pdf	pdf	322B93F0	Раздел 5 подраздел 4 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети». Часть 1. Жилой дом
	<i>Раздел ПД№5 подраздел ПД№4.1.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>3D805BA0</i>	
	4989-ИОС4.1.УЛ.pdf	pdf	FB060650	
	<i>4989-ИОС4.1.УЛ.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>1B5852AC</i>	
<b>Сети связи</b>				
1	Раздел ПД№5 подраздел ПД№5.1.pdf	pdf	D715BEC2	Раздел 5 подраздел 5 «Сети связи». Часть 1. Сети связи. Система пожарной сигнализации.
	<i>Раздел ПД№5 подраздел ПД№5.1.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>83957D01</i>	
	Раздел ПД№5 подраздел ПД№5.1.УЛ.pdf	pdf	9A3C1415	
	<i>Раздел ПД№5 подраздел ПД№5.1.УЛ.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>1AC99C89</i>	
2	Раздел ПД№5 подраздел ПД№5.2.pdf	pdf	0A0473E2	Раздел 5 подраздел 5 «Сети связи». Часть 2. Диспетчеризация лифтов
	<i>Раздел ПД№5 подраздел ПД№5.2.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>1A726A51</i>	
	Раздел ПД№5 подраздел ПД№5.2.УЛ.pdf	pdf	51E4D8CF	
	<i>Раздел ПД№5 подраздел ПД№5.2.УЛ.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>5748BFB6</i>	
<b>Перечень мероприятий по охране окружающей среды</b>				

1	4989-ООС.УЛ.pdf	pdf	C55CEB53	Раздел 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»
	4989-ООС.УЛ.pdf.sig	sig	FE74DA94	
	Раздел ПД№8.pdf	pdf	D3DFEAF4	
	Раздел ПД№8.pdf.sig	sig	999219B6	
<b>Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности</b>				
1	Раздел ПД№9.pdf	pdf	C42B8371	Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»
	Раздел ПД№9.pdf.sig	sig	84F1CC21	
	4989-ПБ-УЛ.pdf	pdf	2680BD23	
	4989-ПБ-УЛ.pdf.sig	sig	E7E57887	
<b>Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов</b>				
1	Раздел ПД№10.pdf	pdf	ABF9BADA	Раздел 10 «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»
	Раздел ПД№10.pdf.sig	sig	D6DD9E24	
	4989-ОДИ-УЛ.pdf	pdf	09FE9AB9	
	4989-ОДИ-УЛ.pdf.sig	sig	5AF41B8C	

## 3.2. Описание основных решений (мероприятий), принятых в проектной документации, и (или) описание изменений, внесенных в проектную документацию после проведения предыдущей экспертизы (в ходе проведения оценки соответствия в рамках экспертного сопровождения)

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

#### 3.2.1.1. Планировочная организация земельного участка

В ходе проведения оценки соответствия в рамках экспертного сопровождения в проектную документацию по планировочной организации земельного участка внесены следующие изменения:

- отвод поверхностных стоков предусмотрен согласно техническим условиям от 01.11.2022 № 29/04-8665, выданным администрацией города Чебоксары;
- предусмотрен щебёночный дренаж в западной части земельного участка и лотки водоотводные с дождеприёмниками для сбора стоков в районе входов в подъезды;
- предусмотрена засыпка овражка в восточной части территории с целью прокладки тепловой сети и установки накопительной ёмкости;
- откорректирован план и ведомость объемов земляных масс;
- откорректировано расположение ограждения территории с восточной и северо-западной сторон земельного участка;
- уточнено расчетное количество жителей и расчеты дворовых площадок;
- для обеспечения кругового проезда пожарных автомобилей увеличена ширина тротуара (тип 2) до 3,5 м в торце б/с «А», и в торце б/с «Г» от стенки приямка;
- исключен тротуар в северо-западной части земельного участка, примыкающей к территории храма, и пешеходный тротуар, ведущий с первого уровня отдельно стоящей стоянки к жилому дому;
- на плане организации рельефа отображены: приямок для окна в торце б/с «Г»; приямки для продухов подвала б/с «А», «Б», «В»; пандус для МГН, ведущий с первого уровня отдельно стоящей автостоянки на уровень тротуара в торце б/с «Г» жилого дома;
- в связи с изменением общей площади квартир откорректированы расчеты: минимального размера земельного участка, количества жителей, площадей площадок (по расчету и по проекту), накопления твердых коммунальных отходов;
- откорректировано наименование, количество, расположение малых архитектурных форм (МАФ) и переносных изделий по ведомости перед входами в подъезд, на детской, спортивной площадках и площадке отдыха;
- откорректировано синтетическое покрытие на детской и физкультурной площадках (в том числе цветовая палитра);
- добавлен второй тип конструкции проезда по бетону;
- в конструкции тротуаров (тип 1, 2) предусмотрено покрытие из тротуарной плитки взамен брусчатки;
- в конструкцию тротуара (тип 1) добавлен слой бетона толщиной 70 мм, толщина ЦПС увеличена до 0,04 м;
- в конструкции тротуара (тип 2) заменена распределительная ж/б плита В25, армированная сеткой Ø3 мм с шагом 200×200, на бетон М200 по сетке 150×150 мм Ø5 мм с увеличением толщины до 0,15 м;
- в конструкции тротуара (тип 3) увеличена толщина песка до 0,2 м, щебня до 0,15 м, асфальтобетона до 0,05 м;
- заменено покрытие тропинки из гранитного отсева на материал тротуара по типу 1;
- исключен дощатый настил из ДПК;
- добавлена конструкция бетонных плит для устройства дорожки пошаговой; в конструкции пошаговой дорожки запроектирован плитняк бордовый из натурального камня взамен бетонных плит вибропрессованных;

- в составе слоёв отмостки предусмотрен бетон В-7,5(М100) взамен щебня;
- откорректировано наименование, количество, расположение элементов озеленения;
- добавлено примечание о выполнении верхнего слоя покрытий из асфальтобетона и резиновой крошки в благоприятный весенне-летний период;
- добавлено примечание о периоде посадки древесно-кустарниковой растительности и цветников в весенний и ранний осенний период;
- добавлен план расположения технических средств организации дорожного движения;
- откорректирован сводный план инженерных сетей;
- откорректированы технико-экономические показатели по площади покрытий и озеленения.

Внесенные изменения совместимы с проектной документацией, в отношении которой ранее проведена экспертиза.

Жилой дом запроектирован 9-этажным четырехсекционным Г-образной формы в плане. Отдельно стоящая автостоянка запроектирована двухуровневой, открытого типа.

Строительство жилого дома с автостоянкой в соответствии с заданием на проектирование предусматривается в один этап.

Размещение проектируемого жилого дома с автостоянкой предусмотрено в Новоюжном жилом районе по пр.Тракторостроителей г.Чебоксары на свободной от застройки территории в пределах отведенного земельного участка с кадастровым номером 21:01:030406:70 в соответствии с:

- градостроительным планом земельного участка (далее – ГПЗУ) № РФ-21-2-01-0-00-2021-0373 от 24.09.2021 с кадастровым номером 21:01:030406:70 площадью 11206 м<sup>2</sup>, выданным Управлением архитектуры и градостроительства администрации г.Чебоксары;
- правилами землепользования и застройки Чебоксарского городского округа, утвержденными решением Чебоксарского городского Собрания депутатов от 03.03.2016 №187.

Земельный участок под строительство относится к зоне делового, общественного и коммерческого назначения «О-1».

По ГПЗУ земельный участок под строительство расположен в зоне с особыми условиями использования территории:

- полностью в прогнозируемой зоне ограничения застройки ДМРЛ-С;
- полностью в 3 подзоне ПАТ (сектор 3.3.1), в 4 подзоне ПАТ (сектор 4.1.4), в 5 и 6 подзонах ПАТ.

Земельный участок расположен в иных ограничениях (обременениях) прав электросетевого хозяйства.

Проектируемый жилой дом с абсолютной отметкой наивысшей точки жилого дома 193,68 м, расстояние от контрольной точки аэропорта – 3450 м, ниже предельно допустимой отметки третьей подзоны 220,73 м, четвертой подзоны 202,18 м и не попадает под ограничения для пятой и шестой подзон, установленные приказом Федерального агентства воздушного транспорта (Росавиация) Минтранса России от 31.12.2020 № 1896-П для приаэродромной территории аэродрома г.Чебоксары.

Участок граничит: с северо-западной стороны с территорией храма; с южной и юго-западной стороны – с Кадетским парком; с юго-востока – с существующей застройкой.

Посадка проектируемого жилого здания определена существующим рельефом, увязана с прилегающими территориями. Расположение жилого дома обеспечивает нормативные уровни инсоляции, проезд пожарных машин.

Рельеф участка имеет незначительный уклон в юго-восточном направлении. Максимальная отметка по участку – 161,20 м, минимальная – 157,00 м.

В подъездах блок-секций «А», «В», «Г» предусмотрены сквозные входные группы. За относительную отметку пола всех блок-секций принята отметка пола первого этажа, соответствующая абсолютной отметке 161,20 м.

Проектом предусмотрено благоустройство территории жилого дома. Подъезд к жилому дому запроектирован со второстепенного проезда по пр.Тракторостроителей.

На дворовой территории в границах земельного участка размещаются: площадка для игр детей, площадка для занятий физкультурой, площадка для отдыха взрослого населения, площадка для хозяйственных целей и площадка для мусорных контейнеров, гостевые автопарковки, проезды и тротуары. Ко всем площадкам предусмотрены подходы.

Размеры площадок из расчета общего количества жителей 244 человека соответствуют нормативным требованиям.

Детская и спортивные площадки, площадка отдыха оборудуются малыми архитектурными формами. Покрытие детской и спортивной площадки – синтетическое.

Площадка для раздельного сбора твердых коммунальных отходов (ТКО) расположена в северной части участка, размещается в соответствии с нормативными требованиями, с организацией подъезда к ней специальных автомашин.

Расчет потребности мест хранения автотранспорта выполнен в соответствии с местными нормативами градостроительного проектирования.

Расчетное количество мест для временного хранения легковых автомобилей составляет 16 машино-мест.

В границах земельного участка предусмотрено 16 гостевых машино-мест на автостоянке (Р1), в т.ч 2 машино-места для МГН. Планом благоустройства предусмотрены автостоянки общей вместимостью 60 машино-мест для постоянного и временного хранения, в т.ч. 13 машино-мест для маломобильных групп населения (МГН).



Проезды запроектированы шириной 5,5 м, тротуары – шириной 1,5-3,5 м.

Покрытие проездов – асфальтобетонное, тротуаров – асфальтобетонное и брусчатка. Покрытие подходов к площадкам – асфальтобетонное.

Покрытие проездов, тротуаров и площадок ограничивается бортовым камнем.

Для обеспечения беспрепятственного движения инвалидов и инвалидов-колясочников в местах пересечения тротуаров, дорожек и проезжей части организованы съезды. Для доступа в здание запроектированы пандусы.

Проектируемая автостоянка открытого типа на 72 машино-места – отдельно стоящее здание прямоугольной формы в плане, размещаемое в восточной части земельного участка и предназначена для хранения автомобилей жителями проектируемого дома.

За относительную отметку нижнего уровня (отм.0.000) принята отметка пола этажа автостоянки, соответствующая абсолютной отметке 157,20 м. Предусмотрено ограждение второго уровня автостоянки.

Запроектированы въезд-выезды с автостоянки с каждого уровня. Въезд-выезды на стоянку обеспечены хорошим обзором и не создают помех пешеходам и движению транспорта на прилегающей территории.

Вокруг жилого здания и автостоянки предусмотрена отмостка шириной 1 м.

Отвод ливневых стоков с территории жилого дома предусмотрен по лоткам проездов в проектируемую сеть ливневой канализации с последующим сбросом в накопительную ёмкость.

Свободная от застройки и покрытий территория озеленяется посадкой деревьев и кустарников, устройством газонов.

Предусмотрено наружное освещение дворовых площадок, территории и освещение входных узлов.

Технико-экономические показатели земельного участка:

- площадь участка в границах ГПЗУ – 1,1206 га (100%);
- площадь застройки – 2834,6 м<sup>2</sup> (25,3%), в т.ч:
- жилой дом – 1773,6 м<sup>2</sup>;
- автостоянка – 1061,0 м<sup>2</sup>;
- площадь покрытий – 4730,0 м<sup>2</sup> (42,2%);
- площадь озеленения – 3641,4 м<sup>2</sup> (32,5%).

### 3.2.1.2. Объемно-планировочные и архитектурные решения

#### 1) Жилой дом.

В ходе проведения оценки соответствия в рамках экспертного сопровождения в проектную документацию по архитектурным решениям жилого дома внесены следующие изменения:

- в показателях ТЭП жилого дома откорректированы показатели общей площади здания, площади квартир;
- на планах подвала добавлены приямки для продухов;
- в гардеробной в кв. 3В3 на 9 этаже б/с «В» предусмотрено смещение перегородки;
- откорректирована ширина проёма и оконной конструкции по оси Е в б/с «Б», начиная с 1-го этажа;
- откорректированы наименования дверных и оконных проемов, добавлены окна марок О-8, О-9;
- добавлены зашивки коммуникаций коробами в МОП по этажам;
- откорректированы планы кровли в части размещения вытяжных шахт;
- предусмотрено лифтовое оборудование производителя ООО «Эльбрус» взамен ООО ПО «СитиЛифт», в том числе откорректированы размеры проемов для шахт;
- откорректирован разрез 1-1;
- откорректированы фасады в части расположения корзин для кондиционеров и их размеров в соответствии с количеством комнат; в части внешнего вида оконных и витражных конструкций и уменьшения декоративных поясов между 2 и 3, 4 и 5, 6 и 7 этажами в блок-секциях «А», «Б», «Г»;
- откорректированы фасады в части добавления изображения дефлекторов на кровле и козырьков входа в подвал и электрощитовую;
- откорректирована ведомость отделки фасада: окраска декоративной штукатурки цоколя выполнена цветом RAL 8028 взамен цвета RAL 1015;
- приведено в соответствие размещение площадок для расчета инсоляции согласно изменениям в схеме организации земельного участка;
- в описании текстовой части: добавлена информация о санузлах общего пользования на первом этаже б/с «А», «В», «Г»; исключена информация о встроенных помещениях и об окнах в подвалах каждой б/с; уточнена информация о гардеробных;
- в текстовой части откорректированы описания: выходов на кровлю и чердак; цвета лицевого кирпича; ведомости отделки помещений; заполнения оконных и дверных проемов; состава наружных стен подвала;
- в описании текстовой части: заменены лицевой слой кирпича силикатный на керамический; плотность керамзита на 450 кг/м<sup>3</sup>; добавлен тип кровли входных козырьков;
- в показателях ТЭП откорректирован показатель площади квартир в соответствии с приложением А.2 СП 54.13330.2022, добавлен показатель площади теплых лоджий;

Принятые проектные решения описаны в положительном заключении экспертизы от 03.08.2022 № 21-2-1-3-054155-2022.

Внесенные изменения совместимы с проектной документацией, в отношении которой ранее проведена экспертиза.

#### 2) Автостоянка.

В ходе проведения оценки соответствия в рамках экспертного сопровождения в проектную документацию по архитектурным решениям отдельно стоящей автостоянки внесены следующие изменения:

- в показателях ТЭП автостоянки откорректированы показатели этажности и количества этажей, указаны нижний уровень и верхний уровень (эксплуатируемая кровля) взамен первого и второго этажа соответственно;
- на фасадах и планах добавлен наклонный пандус в осях 8-5/Г;
- на фасадах откорректированы отметки парапетов;
- откорректирован состав слоев пола верхнего и нижнего уровней автостоянки;
- изменен материал колесоотбойника;
- в текстовой части откорректированы: абсолютная отметка 0,000; описание материалов в помещении хранения первичных средств пожаротушения; минимальная высота бортов из бетона до 200 мм.

Внесенные изменения совместимы с проектной документацией, в отношении которой ранее проведена экспертиза.

Проектируемая автостоянка открытого типа – отдельно стоящая одноэтажная двухуровневая, с эксплуатируемой кровлей, прямоугольной формы в плане, с основными размерами в осях 57,1×17,9 м.

Автостоянка предназначена для хранения 72 автомобилей, в т.ч. 34 машино-места на нижнем уровне (отм. 0.000), 38 машино-мест на верхнем уровне (эксплуатируемая кровля, отм. +2,900).

Габариты машино-мест приняты в соответствии с нормативными требованиями.

Высота нижнего уровня автостоянки – переменная не менее 2,5 м (в свету).

В автостоянке на отм. 0.000 выделено помещение для размещения электрощитка и для размещения средств пожаротушения.

С каждого уровня автостоянки предусмотрено не менее двух рассредоточенных эвакуационных выходов.

Предусмотрены самостоятельные въезды-выезды непосредственно наружу с каждого уровня.

Наружные стены, потолок, колонны – окраска атмосферными красками по бетону.

Ограждения – окраска атмосферными красками по металлу.

Полы автостоянки – асфальтобетонные.

### 3.2.2. В части санитарно-эпидемиологической безопасности

В соответствии с представленной выпиской из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости от 29.03.2022 земельный участок с кадастровым номером 21:01:030406:70 площадью 11206 м<sup>2</sup> по адресу: Чувашская Республика, г.Чебоксары, пр-кт Тракторостроителей, дом 6, с видом разрешенного использования «многоэтажная жилая застройка (высотная застройка)» принадлежит ООО «СЗ «Отделфинстрой».

ООО «ПартнерСтройЭкспертиза» по проектной документации и результатам инженерных изысканий по объекту капитального строительства «Жилой дом с отдельно стоящей автостоянкой по пр. Тракторостроителей, 6 в г.Чебоксары», было выдано положительное заключение негосударственной экспертизы от 03.08.2022 № 21-2-1-3-054155-2022 о соответствии установленным требованиям, в том числе требованиям санитарных правил:

– СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению населения, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий» (далее – СанПиН 2.1.3684-21);

– СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» (далее – СанПиН 1.2.3685-21);

– СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» (в редакции постановления от 28.02.2022 №7), (далее – СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03);

– СанПиН 2.1.8/2.2.4.1383-03 «Гигиенические требования к размещению и эксплуатации передающих радиотехнических объектов»;

– СП 2.6.1.2612-10 «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ-99/2010)»;

– СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения»;

– СП 2.2.3670-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда».

Многоэтажная жилая застройка (высотная застройка) в границах территориальной зоны делового, общественного и коммерческого назначения (О-1) является основным видом и параметром разрешенного использования земельных участков и объектов капитального строительства.

Проектируемый объект не располагается в границах: промышленных предприятий и их санитарно-защитных зон; зон ограничения застройки радиотехнических объектов; зон санитарной охраны источников питьевого и

хозяйственно-бытового водоснабжения; седьмой подзоны приаэродромной территории аэродрома Чебоксары.

Состояние земельного участка соответствует гигиеническим нормативам, предъявляемым к содержанию опасных для человека биологических и микробиологических организмов в почве, уровню транспортного шума.

С учетом отнесения земельного участка к третьему классу по радоноопасности в разделах 3 и 4 предусмотрены технические мероприятия, предпринимаемые для снижения содержания радона и его дочерних продуктов в воздухе помещений жилого здания.

Учитывая, что в границах земельного участка предусматривается размещение отдельно стоящей двухуровневой автостоянки на 72 машино-места для постоянного хранения транспортных средств, застройщиком было получено экспертное заключение санитарно-эпидемиологической экспертизы от 27.06.2022 № 1653-634. В соответствии с экспертным заключением организация санитарно-защитной зоны для двухуровневой автостоянки не требуется. По требованиям СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 санитарные разрывы от открытых стоянок для постоянного хранения автомобилей соблюдаются.

Планировочные решения позволяют обеспечивать нормативную продолжительность непрерывной инсоляции детских площадок, площадки для занятий физкультурой, площадки для отдыха (не менее 2,5 ч), что соответствует требованиям таблицы 5.60 СанПиН 1.2.3685-21. Строительство жилого дома не ограничивает продолжительность инсоляции запроектированных, проектируемых жилых объектов и территорий.

Обустройство хозяйственной зоны включает размещение площадки для раздельного сбора твердых коммунальных отходов (ТКО) и крупногабаритных отходов (КГО) с асфальтобетонным покрытием, с организацией подъезда к ней специализированных автомашин. Размещение площадки для сбора ТКО не изменилось и соответствует требованиям п. 4 СанПиН 2.1.3684-21.

В соответствии с п. 7 «Технические условия» и п. 24.2.2. «Водоотведение» задания на корректировку проектной документации от 19.10.2023 застройщиком получены технические условия от 01.11.2022 № 29/04-8665 на отвод ливневых и талых вод с территории объекта, выданные администрацией города Чебоксары взамен ТУ от 13.04.2022 № 29/04-3032. Отвод поверхностных стоков согласован в аккумулирующую емкость с последующей транспортировкой и утилизацией отходов.

Проектными решениями:

- откорректирована трассировка сети хозяйственно-бытовой и ливневой канализации;
- на сети ливневой канализации добавлены дождеприемные колодцы и накопительная емкость для ливневых стоков.

Накопительная емкость объемом 38 м<sup>3</sup> для сбора поверхностных стоков размещается за пределами границы земельного участка с кадастровым номером 21:01:030406:70, определенного градостроительным планом № РФ-21-2-01-0-00-2021-0373.

Письмом администрации г.Чебоксары от 23.05.2023 № 61 согласовано использование земельного участка, находящегося в распоряжении администрации г.Чебоксары, без предоставления земельного участка и установления сервитута для целей размещения накопительной емкости.

В соответствии с п. 17 «Требования к схеме планировочной организации земельного участка» задания на корректировку проектной документации откорректирована площадь покрытий и озеленения.

В соответствии с технико-экономическими показателями земельного участка при площади земельного участка 11206,0 м<sup>2</sup> площадь застройки жилого дома и отдельно стоящей автостоянки составляет 2834,6 м<sup>2</sup> (25,3% от общей площади), площадь покрытий – 4730,0 м<sup>2</sup> (42,2% от общей площади); площадь озеленения – 3641,4 м<sup>2</sup> (32,5% от общей площади).

Удельный вес озеленения и застройки соответствует требованиям ст. 41 и ст. 46 Правил землепользования и застройки Чебоксарского городского округа, утвержденных решением Чебоксарского городского Собрания депутатов от 03.03.2016 №187 (в редакции от 10.08.2021) и не противоречит требованиям п. 124 СанПиН 2.1.3684-21.

В соответствии с заданием на корректировку проектной документации откорректировано синтетическое покрытие на детской и физкультурной площадках (принято двухслойное резиновое покрытие толщиной 0,03 м). На детских площадках и площадке для занятий физкультурой предусматривается использование покрытия из синтетических материалов. В соответствии с требованиями п. 4.2 национального стандарта Российской Федерации ГОСТ Р 52169-2012 «Оборудование и покрытия детских игровых площадок» применяемые для покрытий материалы не должны оказывать вредное воздействие на здоровье ребенка и окружающую среду в процессе эксплуатации и должны иметь свидетельства о государственной регистрации в соответствии с Едиными санитарно-эпидемиологическими и гигиеническими требованиями к товарам, подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю), утвержденными решением Комиссии таможенного союза № 299 от 28.05.2010 (гл. II, раздел 6.19), с областью использования материала – для устройства игровых и спортивных покрытий, детских площадок внутри и вне помещений.

В соответствии с п. 10 «Требования к основным технико-экономическим показателям» задания на корректировку проектной документации откорректированы основные технико-экономические показатели проектируемого объекта. Заменен показатель «Общая площадь здания» на значение 13909,9 м<sup>2</sup>, добавлен новый показатель «Площадь квартир» со значением 9376,2 м<sup>2</sup>.

В соответствии с п. 10 задания на разработку (корректировку) проектной документации в проекте норма жилищной обеспеченности принята 36,1 м<sup>2</sup>/чел. Расчетное количество жителей составляет 244 человека.

Расчет дворовых площадок выполнен с учетом таблицы 1.6.5 Местных нормативов градостроительного проектирования «Градостроительство. Планировка и застройка Чебоксарского городского округа» утвержденных

решением Чебоксарского городского Собрания депутатов от 25.12.2018 № 1517 (далее – Местные нормативы градостроительного проектирования).

На дворовой территории из расчета 244 жильцов размещаются:

- детская площадка (ДП) (по расчету – 122,0 м<sup>2</sup>, по проекту – 507,7 м<sup>2</sup>);
- площадка для отдыха и досуга (ПО) (по расчету – 24,4 м<sup>2</sup>, по проекту – 95,1 м<sup>2</sup>).

Местные нормативы градостроительного проектирования не предусматривают расчетное обоснование наличия на дворовых территориях площадок для занятий физкультурой и хозяйственных площадок. Проектными решениями в границах земельного участка предусмотрены:

- две площадки для занятий физкультурой (физкультурная и спортивная игровая общей площадью 637,5 м<sup>2</sup>);
- площадки для хозяйственных целей (М, ХП общей площадью 91,5 м<sup>2</sup>).

Площадка для выгула собак располагается юго-восточнее проектируемого жилого дома в радиусе 150 м.

Расчет потребности мест хранения автотранспорта выполнен в соответствии с таблицей 1.1.3 Местных нормативов градостроительного проектирования.

Количество жителей в проектируемом жилом доме – 244 человека. Расчетное количество мест для временного хранения автомобилей (гостевые автостоянки) для 244 человек в проектируемом доме составляет 16 машино-мест. Проектными решениями в северо-восточной части земельного участка предусматривается размещение гостевых автостоянок (Р1) на 16 машино-мест. В соответствии с требованиями п. 11 таблицы 7.1.1 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 для гостевых автостоянок не требуется формирование санитарного разрыва.

Из расчета 0,8 машино-мест на 1 квартиру количество мест для постоянного хранения автомобилей составляет 115 машино-мест для 144 квартир, из которых (соответствии с п.2 таблицы 1.1.3 Местных нормативов градостроительного проектирования) не менее 30% должны быть размещены в границах земельного участка, определенного под строительство жилого дома.

Проектными решениями в границах земельного участка, определенного градостроительным планом, предусматривается размещение трех открытых автостоянок (Р) на 2, 9 и 33 машино-места. Автостоянки на 2 и 8 машино-мест удалены от фасада жилого дома с окнами на 10 и более метров, что соответствует требованиям таблицы 7.1.1 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03. Автостоянка на 33 машино-места удалена от фасада жилого дома с окнами на расстояние 13,5 м. В соответствии с п. 12 таблицы 7.1.1. СанПиН 2.2.1/2.1.1. 1200-03 нормативный санитарный разрыв с учетом интерполяции составляет 12,4 м.

Откорректированной проектной документацией не изменяется место размещения двухуровневой автостоянки на 72 машино-места для постоянного хранения легковых автомобилей.

Экспертным заключением санитарно-эпидемиологической экспертизы от 27.07.2022 № 1653-634 по проекту санитарно-защитной зоны для открытых автостоянок по объекту: «Многоквартирный жилой дом по пр. Тракторостроителей, 6 в г.Чебоксары», выданным ООО «Экспертный центр Эра» (лицензия от 03.11.2020 № RA.RU.710335), представленным с проектными материалами, установлено, что результатами проведенных расчетов приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосфере установлено, что от источников воздействия не формируются уровни химического воздействия, превышающие санитарно-эпидемиологические требования (1,0/0,8 ПДК), на границе площадки строительства автостоянки. В соответствии с результатами расчетов физического воздействия на атмосферный воздух на территории, прилегающей к зданиям жилых домов, не отмечено превышение допустимых уровней шума на границе площадки строительства.

В соответствии с п. 1 Правил установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 03.03.2018 № 222, для проектируемой автостоянки не требуется установление санитарно-защитной зоны (санитарного разрыва).

Таким образом, земельный участок под строительство жилого дома не располагается в границах санитарно-защитной зон промышленных предприятий, сооружений, радиотехнических объектов, воздушных линий электропередачи, что соответствует требованиям п. 5 Правил установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон, утвержденных постановлением Правительства РФ от 03.03.2018 №222, п. 5.1 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03.

В жилом доме не предусмотрено размещение встроенно-пристроенных объектов обслуживания, требующих формирования автостоянок.

Проектируемый жилой имеет блочную структуру и состоит из 4 блок-секций с 9 жилыми этажами.

Все квартиры имеют необходимый для проживания состав помещений: жилые комнаты, кухни, прихожие. В однокомнатных квартирах запроектированы совмещенные санузлы, в двухкомнатных и трехкомнатных – отдельные санузлы и ванны. Ванные комнаты и туалеты поэтажно расположены друг над другом. В некоторых квартирах предусмотрены гардеробные. В каждой квартире предусмотрена остекленная лоджия.

Все жилые комнаты и кухни дома имеют естественное освещение через световые проемы в наружных ограждающих конструкциях здания.

В соответствии с требованиями санитарных правил электрощитовая и повысительная насосная расположены не под жилой комнатой, что соответствует требованиям п.137 СанПиН 2.1.3684-21.

Шахты лифтов в блок-секциях «А», «В», «Г» расположены в середине лестнично-лифтового узла и не размещены смежно с жилыми комнатами квартир в соответствии с требованиями п. 137 СанПиН 2.1.3684-21. В блок-секции «Б» лифтовая шахта размещается с выполнением акустического шва (воздушный промежуток) шириной 40 мм между

стенной лифтовой шахты и стеной жилых помещений, расположенных на 1-9 этажах, что соответствует требованиям п.9.21«б» СП 51.13330.2011 «Защита от шума».

В соответствии с п.19 «Требования к архитектурно-художественным решениям» задания на корректировку проектной документации проектными решениями откорректирована ширина проема и оконных конструкций в блок-секции «Б» по оси Е. Представленным расчетом инсоляции (лист 24) раздела 3 подтверждается соответствие продолжительности инсоляции жилых помещений требованиям п.165, таб.5.58 СанПиН 1.2.3685-21.

В соответствии с п.21.10 «Требования к полам» задания на корректировку проектной документации откорректирован состав полов в здании, в том числе в подвале (техническое пространство). С учетом результатов измерений плотности потока радона с поверхности грунта, свидетельствующих о значительном превышении плотности потока радона с поверхности грунта в ряде контрольных точек, в разделе 3 предусмотрен подраздел «Защита от радиационного воздействия», в соответствии с которым предусмотрено выполнение ряда специальных радиозащитных мероприятий на уровне подвального этажа, в том числе: стяжка из бетона – 100 мм; гидроизоляция – Бикроэласт (или аналог) – 3 слоя; подстилающий слой из бетона – 100 мм; уплотненный щебнем грунт, что соответствует требованиям СП 2.6.1.2612-10 «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ-99/2010), СП 321.1325800.2017 «Здания жилые и общественные. Правила проектирования противорадионовой защиты».

### 3.2.3. В части конструктивных решений

В ходе проведения оценки соответствия в рамках экспертного сопровождения в проектную документацию раздела «Конструктивные и объемно-планировочные решения» жилого дома внесены следующие изменения:

- откорректирована марка кирпичей каменной кладки на листах КР1.ТЧ 14, 22;
- добавлено примечание о возможности применения арматуры класса А<sub>у</sub>500СП по ТУ 24.10.62-311-05757676-2019 взамен арматуры класса А500СП по ТУ 14-1-5226-2017, откорректирован класс бетона монолитных участков с В20 на В22.5 и В25 на листах КР1.ТЧ 15, 16; КР1.ГЧ – 9-11, 22;
- в составе кровли над чердаком изменена плотность керамзита 400 кг/м<sup>3</sup> на 450 кг/м<sup>3</sup> на листах КР1.ТЧ 15, 22; КР1.ГЧ – 34, 35;
- откорректирована длина свай в текстовой части и геологических разрезах на листах КР1.ТЧ 16; КР1.ГЧ – 2÷4, 7, 8;
- откорректировано свайное поле на листах КР1.ТЧ 16; КР1.ГЧ – 7, 8;
- откорректировано размещение ПУИ и санузлов, исключена информация о разделении шахт лифтов от конструкций здания акустическим швом, отделка помещений, ширина оконного проёма в осях 1.1/Е, добавлена зашивка коммуникаций коробами в МОП по этажам, расположение этажных щитков в блок-секции «Г» на листах КР1.ТЧ 17, 19, 22, 23, 27-31;
- откорректирована схема расположения плит перекрытия и монолитных участков на листах КР1.ГЧ – 12÷21;
- откорректированы кладочные планы подвала, состав наружных стен подвала на листах КР1.ГЧ – 25÷33;
- в арматурных поясах арматура класса В500С по ГОСТ Р 52544-2006 заменена на арматуру класса В<sub>р</sub>1 по ГОСТ 6727-80\* на листе КР1.ГЧ – 38;
- заменен производитель лифтового оборудования ООО ПО «СитиЛифт» на ООО «Эльбрус», откорректированы параметры и характеристики лифтового оборудования, привязки проёмов лифтов на планах шахт лифтов в соответствии с заданием от производителя лифтового оборудования на листах КР1.ГЧ – 27÷31,40, 41;
- откорректирована ведомость перемычек на листе КР1.ГЧ – 42.

Внесенные изменения совместимы с проектной документацией, в отношении которой ранее проведена экспертиза.

Проект жилого дома разработан с учетом следующих климатических условий:

Климатический район – ПВ.

Нормативная глубина промерзания глинистых грунтов – 1.55 м.

Нормативное значение веса снегового покрова S<sub>г</sub> на 1 м<sup>2</sup> горизонтальной поверхности земли – 2 кН/м<sup>2</sup>.

Нормативное значение ветрового давления – 0.23 кПа.

Температура воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0.92 – минус 29°С.

Сейсмичность района оценивается в 6 баллов согласно СП 14.13330.2014.

Проект жилого дома предусматривает строительство четырёх 9-этажных блок-секций выше отм. 0.000 с подвалом ниже отм. 0.000 и отдельно стоящую автостоянку.

1) Жилой дом.

Конструктивная схема здания жилого дома – перекрёстно-стеновая с кирпичными продольными и поперечными несущими, поперечными не несущими стенами. Пространственная жесткость здания жилого дома обеспечивается совместной работой продольных и поперечных стен с дисками перекрытия.

Расчет здания и его конструктивных элементов блок-секций выполнен с использованием программного комплекса «ЛИРА САПР» (сертификат соответствия №РА.RU.АБ86. Н01015 №0116903, лицензия №4220).

Между блок-секциями «Б» и «В» в осях 7 и 8 предусмотрен температурно-осадочный шов.

Фундаменты запроектированы свайные с ленточными монолитными железобетонными ростверками на основании «Технического отчёта инженерно-геологических изысканий: «Жилой дом с отдельно стоящей автостоянкой по пр.

Тракторостроителей, 6 в г.Чебоксары», выполненного ООО «Головной институт изысканий» в марте 2022 года (заказ № 10431 от 22.03.2022). Опираание свай предусмотрено в коренные грунты: ИГЭ № 9 – пески пылеватые, средней плотности и плотные водонасыщенные.

Сваи железобетонные: цельные С90.30-9 с индивидуальным армированием сечением 30×30 см, длиной 9 м по серии 1.011-10 выпуск 1, составные С 130.30-Св индивидуальными сечением 30×30 см, длиной 13 м по типу серии 1.011.1-10 выпуск 8, составные С 140.30-Св+С 160.30-Св сечением 30×30 см, длиной 14÷16 м по серии 1.011-10 выпуск 8 с расчётной нагрузкой на сваю 60 т. Массовый завод и устройство свайного поля предусмотрены после контрольных динамических испытаний.

Ростверки под стены жилого дома предусмотрены монолитные железобетонные ленточные высотой 600 мм, шириной 600, 1500 мм из бетона класса В25, F150, W6 по бетонной подготовке толщиной 100 мм из бетона класса В7.5. Ростверки под входы жилого дома предусмотрены монолитные железобетонные плитные высотой 300 мм из бетона класса В25, F150, W6 по бетонной подготовке толщиной 100 мм из бетона класса В7.5.

Армирование ленточных ростверков запроектировано пространственными каркасами, состоящими из поперечных каркасов с шагом 200 мм, продольной нижней и верхней арматуры Ø14 мм класса А500СП по ТУ 14-1-5526-2017 с шагом 225÷265 мм. Поперечные каркасы: продольная нижняя и верхняя арматура Ø8 мм класса А400 по ГОСТ 34028-2016 в ростверках шириной 600 мм; Ø12 мм класса А500СП по ТУ 14-1-5526-2017 в ростверках шириной 1500 мм; поперечная вертикальная арматура класса Ø6 мм класса А400 по ГОСТ 34028-2016 в ростверках шириной 600 мм с шагом 135, 200 мм, в ростверках шириной 1500 мм с шагом 225, 235 мм. Допускается замена А500СП по ТУ 14-1-5526-2017 на А500СП по ТУ 24.10.62-311-05757676-2019. Защитный слой бетона: нижний (верхний) до центра рабочей арматуры – 60(40) мм.

Поверхности монолитных ростверков, соприкасающиеся с грунтом, предусмотрены с обмазкой горячей битумной мастикой «Техномаст» в 2 слоя.

Стены подвала запроектированы из сборных бетонных блоков по ГОСТ 13579-2018 толщиной 400, 600 мм.

По периметру наружных стен на отметках -0.800 запроектирован монолитный пояс из бетона класса В20 с внутренним утеплителем из экструзионного пенополистирола «Пеноплекс П35». Армирование монолитного пояса предусмотрено продольными плоскими каркасами: продольная арматура Ø12 мм класса А500СП по ТУ 14-1-5526-2017, поперечная арматуры (хомуты) Ø6 мм класса А240 по ГОСТ 34028-2016 с шагом 300 мм; поперечными плоскими каркасами: продольная арматура Ø6 мм класса А240 по ГОСТ 34028-2016, поперечная арматуры Ø6 мм класса А400 по ГОСТ 34028-2016 с шагом 50 мм.

По наружным стенам подвала предусмотрено утепление из экструзионного пенополистирола толщиной 50 мм.

Вертикальная гидроизоляция наружных стен подвала – оклеечная «Техноэластмост Б» в 1 слой на битумной праймере, профилированная мембрана «PLANTER гео» (или аналог) по утеплителю ниже планировочной отметки земли, штукатурка на цементно-песчаном растворе марки 100 по арматурной сетке выше планировочной отметки земли.

Горизонтальная гидроизоляция в уровне верха ростверка оклеечная из 2 слоев гидроизола на битумной мастике, в уровне верха монолитного пояса оклеечная из 1 слоя гидроизола.

Перекрытия предусмотрены из сборных многопустотных железобетонных плит с расчётной нагрузкой 800, 1000 кгс/м<sup>2</sup> по серии ИЖ 988 выпуски 1÷3, 292-ИЖ в местах межквартирных перегородок с расчётной нагрузкой 1250 кгс/м<sup>2</sup>.

Лестницы запроектированы из сборных железобетонных конструкций: маршей серии 1.151.1-7 выпуск 1, индивидуальных балок с опиранием на опорные подушки по серии 1.225-2 выпуск 11, площадок из многопустотных плит по серии ИЖ 988 выпуск 1,2,3.

Перемычки – сборные железобетонные по серии 1.038.1-1 выпуски 1, 2 и металлические уголки по ГОСТ 8509-93\*.

Наружные стены общей толщиной 640 мм запроектированы следующей конструкции:

наружный слой – керамический пустотелый кирпич формата 1НФ марки 150 по ГОСТ 530-2012 толщиной 120 мм на цементно-песчаном растворе марки 100 для 1÷5 этажей, марки 75 для 6÷9 этажей. Соединение внутреннего и наружного слоёв предусмотрено тычковыми рядами через 2 ряда керамических камней;

внутренний слой толщиной 510 мм – керамический поризованный камень Кетра 2,1 НФ М150 F50 (λБ=0,154 Вт/м°С), ООО «Винербергер Куркачи» «Pogotherm 25» 2,1 НФ М100 F50 (λБ=0,22 Вт/м°С) на цементно-песчаном растворе марки 100 для 1÷5 этажей, марки 75 для 6÷9 этажей.

Армирование основного слоя с облицовочным выполнить композитной кладочной сеткой 2-СБК 2,5-100/2,5-100 60хп.м по ГОСТ Р 58964-2020 через 2 ряда блоков и связевыми сетками из арматуры Ø4 мм В500С по ГОСТ Р 52544-2006 с ячейкой 50×50 мм через 4 ряда блоков. Нахлест связевых и композитных сеток принят 250 мм.

На всех этажах в местах сопряжения наружных и внутренних стен (через 4 ряда камня), наружных стен (через 4 ряда камня), внутренних стен (через 1,2 ряда кирпича), предусмотрена установка связевых сеток из арматуры Ø4 мм В500С по ГОСТ 52544-2006 с ячейкой 50×50 мм.

Внутренние стены толщиной 380 мм запроектированы из полнотелого керамического кирпича формата 1НФ по ГОСТ 530-2012 марки 150 на цементно-песчаном растворе марки 150 для 1÷6 этажей, марки 125 для 7 этажа, марки 100 для 8, 9 этажей.

По наружным и внутренним стенам на отметках +2.670, +8.670, +14.670, +20.670, +26.980 предусмотрено устройство армированных поясов из цементно-песчаного раствора марки 100 толщиной 30 мм. Армирование пояса

предусмотрено из продольной арматуры Ø12 мм класса А500СП по ТУ 14-1-5526-2017 и поперечной арматуры Ø4 мм класса ВpI по ГОСТ 6727-80\* с шагом 400 мм.

Межкомнатные перегородки толщиной 100 мм из камней перегородочных формата 5.7НФ марки 100 по ГОСТ 530-2012 (или аналог) на цементно-песчаном растворе марки 75, межквартирные перегородки толщиной 200 мм – крупноформатные керамические блоки формата 9НФ марки 100 по ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе марки 75, перегородки санузлов толщиной 120 мм – из керамического полнотелого кирпича формата 1НФ марки 100 по ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе марки 75.

Лифты приняты грузоподъемностью 630 кг, скоростью  $V=1.6$  м/с без машинного помещения производства ООО «Эльбрус».

Кровля – плоская, инверсионная, рулонная с внутренним водостоком.

Состав покрытия:

защитный слой из промытого щебеночного гравия, фракция  $5\div 20$  мм – 50 кг/м<sup>2</sup>;

разделительный слой – полимерный геотекстильный материал 1 слой;

теплоизоляция – экструдированный пенополистирол толщиной 100 мм;

гидроизоляция – 2 слоя «Техноэласт ЭПП» («Техноэласт ЭКП» на примыкания к парапету);

огрунтовка праймером битумным «ТехноНИКОЛЬ»;

стяжка из цементно-песчаного раствора марки 150, армированная металлической сеткой из арматуры Ø5 мм класса ВpI по ГОСТ 6727-80\* с ячейкой 100×100 мм толщиной 50 мм;

уклонообразующий слой из керамзита  $\rho=450$  кг/м<sup>3</sup> толщиной  $50\div 240$  мм;

пароизоляция – плёнка пароизоляционная для плоской кровли;

железобетонная плита толщиной 220 мм.

2) Автостоянка.

В ходе проведения оценки соответствия в рамках экспертного сопровождения в проектную документацию раздела «Конструктивные и объемно-планировочные решения» отдельно стоящей автостоянки внесены следующие изменения:

– монолитные ростверки на сваях под колонны и стены заменены на монолитную плиту на искусственном основании на листах КР2.ГЧ 15,20; КР2.ГЧ – 1, 2, 3;

– исключено свайное поле на листах КР2.ГЧ 15; КР2.ГЧ – 1, 2, 3;

– добавлено армирование монолитного фундамента КР2.ГЧ – 13÷18;

– откорректированы расчетные нагрузки на обрезах фундамента на листе КР2.ГЧ – 3;

– откорректировано количество машино-мест по уровням на листе КР2.ГЧ 16;

– откорректирован класс по водопроницаемости бетона монолитной плиты с W4 на W6 на листах КР2.ГЧ 20; КР2.ГЧ – 10 ÷12;

– откорректированы высотные отметки фундаментной плиты и плиты покрытия на листе КР2.ГЧ – 10, 22, 23, 25, 36, 37;

– откорректированы решения по стенам, колоннам, плите покрытия (схемы, узлы, сечения) на листах КР2.ГЧ 14; КР2.ГЧ – 19 ÷27, 29÷35;

– предусмотрен наклонный пандус с нижнего уровня автостоянки к зданию и лестницы Л-1, Л-2 на листах КР2.ГЧ – 28, 36, 37.

Внесенные изменения совместимы с проектной документацией, в отношении которой ранее проведена экспертиза.

Проект предусматривает строительство автостоянки одноэтажной двухуровневой, открытой с эксплуатируемой кровлей, в каркасном железобетонном исполнении.

Конструктивная схема автостоянки – связевая каркасно-стеновая система с безригельным каркасом. Вертикальными несущими элементами здания являются монолитные железобетонные колонны и стены.

Пространственная жесткость и устойчивость каркасов зданий обеспечиваются совместной работой диска перекрытия с вертикальными несущими элементами. Узлы сопряжения диска перекрытия с колоннами и стенами – жесткие.

Расчет каркаса выполнен с использованием программного комплекса «ЛИРА-САПР 2021» (сертификат соответствия РФ RA.RU.HB.27.H00565 №0563241), методом конечных элементов.

Несущие конструкции автостоянки – монолитный железобетонный пространственный каркас. Колонны и стены жестко защемлены в монолитных железобетонных ростверках.

Фундаменты автостоянки – монолитная железобетонная плита запроектирована на основании «Технического отчёта инженерно-геологических изысканий: «Жилой дом с отдельно стоящей автостоянкой по пр. Тракторостроителей, 6 в г.Чебоксары», выполненного ООО «Головной институт изысканий» в марте 2022 года (заказ №10431 от 22.03.2022).

Монолитная плита предусмотрена из бетона класса В25, F150, W6 высотой 600 мм в местах опирания колонн и стен, 300 мм в промежутках.

Под плитой запроектировано основание:

бетонная подготовка толщиной 50 мм из бетона класса В7.5;

экструдированный пенополистирол толщиной 50 мм в качестве несъемной опалубки;  
песчаная подушка из песка средней крупности или крупного, средней плотности, с послойным уплотнением,  $\mu_{пл}=0.95$  толщиной 1050 мм от низа плиты.

Поверхности монолитной плиты, соприкасающиеся с грунтом, предусмотрены с обмазкой горячей битумной мастикой «Техномаст» (или аналог) в 2 слоя.

Армирование плиты запроектировано:

нижнее при толщине плиты 600 мм предусмотрено из отдельных стержней  $\varnothing 12 \div \varnothing 20$  мм класса А500СП по ТУ 14-1-5526-2017 с шагом 100, 300 мм в обоих направлениях;

нижнее при толщине плиты 300 мм предусмотрено из отдельных стержней  $\varnothing 16$  мм класса А500СП по ТУ 14-1-5526-2017 с шагом 300 мм в обоих направлениях;

верхнее предусмотрено из отдельных стержней  $\varnothing 14, \varnothing 16$  мм класса А500СП по ТУ 14-1-5526-2017 с шагом 100, 300 мм в обоих направлениях;

поперечное армирование при толщине плиты 600 мм предусмотрено из плоских каркасов с шагом 100 мм, состоящих из двух продольных стержней  $\varnothing 6$  класса А400 по ГОСТ 34028-2016 и поперечных стержней из арматуры  $\varnothing 6$  мм класса А400 по ГОСТ 34028-2016 с шагом 100 мм;

защитный слой бетона – нижний (верхний) 40 мм к ближайшим поверхностям арматуры.

Предусмотрены анкерные выпуски из ростверков  $\varnothing 10 \div \varnothing 20, \varnothing 25$  мм класса А500СП по ТУ 14-1-5526-2017 для связи с колоннами и стенами.

Основные элементы каркаса.

Колонны предусмотрены монолитные железобетонные сечением 600×300, 400×600, 600×600 мм из бетона класса В25.

Армирование колонн запроектировано:

вертикальное армирование предусмотрено отдельными стержнями  $\varnothing 25$  мм класса А500СП по ТУ 14-1-5526-2017 (или аналог А500СП по ТУ 24.10.62-311-05757676-2019);

поперечная арматура (хомуты, шпильки) предусмотрено отдельными стержнями  $\varnothing 8 \div \varnothing 12$  мм класса 400 по ГОСТ 34028-2016 с шагом 100(200) мм;

привязка центра вертикальной арматуры к краю сечения 55 мм.

Наружные стены предусмотрены монолитные железобетонные из бетона класса В25, W4 толщиной 200 мм.

Армирование стен запроектировано:

вертикальное армирование предусмотрено отдельными стержнями  $\varnothing 12 \div \varnothing 14$  мм класса А500СП по ТУ 14-1-5526-2017 (или аналог А500СП по ТУ 24.10.62-311-05757676-2019) с шагом 100(200) мм;

горизонтальное армирование предусмотрено отдельными стержнями  $\varnothing 12, \varnothing 14$  мм класса А500СП по ТУ 14-1-5526-2017 (или аналог А500СП по ТУ 24.10.62-311-05757676-2019) шагом 100(200) мм;

поперечное армирование предусмотрено отдельными стержнями (шпильки)  $\varnothing 8$  мм класса А400 по ГОСТ 34028-2016 с шагом 400×400 мм в шахматном порядке;

защитный слой бетона в стене 25 мм к ближайшим поверхностям арматуры.

Плита покрытия предусмотрена монолитная железобетонная толщиной 250 мм с капителями (только в местах внутренних колонн) с размерами в плане 2300×2600 мм и переменной толщиной до 500 мм (включая толщину плиты) из бетона класса В25.

Армирование плиты покрытия запроектировано:

основное нижнее плиты из отдельных стержней  $\varnothing 14$  мм класса А500СП по ТУ 14-1-5526-2017 (или аналог А500СП по ТУ 24.10.62-311-05757676-2019) с шагом 200 мм в обоих направлениях;

основное нижнее армирование капители из отдельных стержней  $\varnothing 10$  мм класса А500СП по ТУ 14-1-5526-2017 (или аналог А500СП по ТУ 24.10.62-311-05757676-2019) с шагом 200 мм в обоих направлениях;

основное верхнее из отдельных стержней  $\varnothing 16$  мм класса А500СП по ТУ 14-1-5526-2017 (или аналог А500СП по ТУ 24.10.62-311-05757676-2019) с шагом 300 мм в обоих направлениях;

дополнительное верхнее армирование из отдельных стержней  $\varnothing 16$  мм класса А500СП по ТУ 14-1-5526-2017 (или аналог А500СП по ТУ 24.10.62-311-05757676-2019) с шагом 100, 150, 300 мм в обоих направлениях;

поперечное армирование плиты и капителей предусмотрено из плоских каркасов с шагом 100 мм, состоящих из двух продольных стержней  $\varnothing 6$  класса А400 по ГОСТ 34028-2016 и поперечных стержней из арматуры  $\varnothing 6$  мм класса А400 по ГОСТ 34028-2016 с шагом 100 мм;

защитный слой бетона – нижний (верхний) 40(30) мм в плите и капителях к ближайшим поверхностям арматуры.

Вертикальная гидроизоляция наружных стен – оклеечная «Техноэластмост Б» в 1 слой на битумной праймере (или аналог).

Кровля автостоянки – плоская с уклоном, эксплуатируемая.

Состав покрытия автостоянки:

асфальтобетон – по ГОСТ 9128-2013 толщиной 50 мм;

монолитный бетон класса В22,5 (М300) армированный сетками 5Вр 200×200 – 70 мм;

гидроизоляция – «Техноэластмост С» – 1 слой, Техноэласт ЭПП – 1 слой;



монолитная железобетонная плита покрытия с уклоном толщиной 250 мм.

### 3.2.4. В части систем электроснабжения

1) Жилой дом.

В ходе проведения оценки соответствия в рамках экспертного сопровождения в проектную документацию по электроснабжению жилого дома внесены следующие изменения:

- откорректированы марки счетчиков электроэнергии;
- добавлена информация о сечении кабельной линии (провода) на дополнительную систему уравнивания потенциалов для розеток в ванных комнатах;
- откорректирована информация о наружном освещении;
- откорректирована информация о материале питающих линий квартир и лифтов;
- уточнена информация о прохождении сетей электроснабжения внутри стен и перегородок, в полу;
- добавлено в текстовую и графическую части следующее примечание: «Трассировка кабельных линий дана условно, фактическая прокладка кабельных линий в стяжке пола подтверждается исполнительными схемами, предоставляемыми монтажной организацией, выполнившей данные работы»;
- добавлена информация об обогреве водосточных воронок на кровле и описание работы греющих матов водосточных воронок;
- добавлены ЩУЭ для подогрева воронок;
- откорректировано расположение розеток в жилых комнатах торцевых квартир, в квартирах по оси Д/2-3, 7/И-К, 12/И-К, в санузлах;
- пересчитаны нагрузки с учетом велосипедных;
- заменено сечение кабельной линии 0,4 кВ от ТП до электрощитовой с  $4 \times 150 \text{ мм}^2$ ,  $4 \times 185 \text{ мм}^2$  на  $4 \times 240 \text{ мм}^2$ ;
- заменены светильники Galad Победа LED на светильники PromLED Groza номиналом 30 Вт, 60 Вт, 100 Вт;
- добавлен декоративный осветительный комплекс Драфт-6,0(5,0) 30Вт ( $2 \times 30\text{Вт}$ ), декоративный осветительный комплекс Маяк (mini 300) 15 Вт;
- для освещения альпийской горки добавлены ландшафтные светодиодные светильники 12W.

Внесенные изменения совместимы с проектной документацией, в отношении которой ранее проведена экспертиза.

Присоединение потребителей жилого дома предусматривается по техническим условиям от 20.06.2022 № 37П-208, выданным МУП «ЧГЭС». Электроснабжение запроектировано взаиморезервируемыми кабельными линиями от разных секций РУ-0,4 кВ существующей двухтрансформаторной подстанции ТП-379 мощностью  $2 \times 630 \text{ кВА}$ .

Питающие линии выполняются кабелем марки АПвБШвнг(А)-LS  $4 \times 240$  (ввод № 1, № 2) и кабелем марки АПвБШвнг(А)-LS  $4 \times 240$  (ввод №3, №4). Кабели прокладываются в земле в траншее от ТП до жилого дома.

Наружное освещение территории жилого дома запроектировано согласно техническим условиям от 31.05.2022 №170/22-к, выданным АО «Горсвет».

Предусматривается прокладка питающих линий от шкафа наружного освещения (ВРШ) в ТП-379. Линии выполняются кабелем марки АВБШв  $4 \times 25$ . Наружное освещение запроектировано светодиодными светильниками с установкой их на опорах.

Кабели от ВРШ до опор прокладываются в траншее в земле.

Расчетная мощность наружного освещения 2 кВт.

Потребителями электроэнергии жилого дома являются силовое электрооборудование и электроосвещение.

Основным силовым электрооборудованием жилого дома являются: электродвигатели лифтов, насосов, оборудование электрообогрева, электроприёмники квартир (электроплиты), приборы связи и сигнализации.

Потребители по степени обеспечения надежности электроснабжения относятся к I и II категории, в зависимости от их назначения.

Расчетная мощность электроприемников жилого дома:

Ввод 1 – 84,4 кВт.

Ввод 2 – 83,4 кВт.

Общая по вводам составляет 141,3 кВт.

Ввод 3 – 72,3 кВт.

Ввод 4 – 111,7 кВт.

Общая по вводам составляет 143,1 кВт.

Общая расчетная мощность потребителей жилого дома – 249,6 кВт.

Максимальная мощность присоединяемых энергопринимающих устройств жилого дома составляет 250 кВт.

Для ввода, учета и распределения электроэнергии в помещении электрощитовой в подвале блок-секции «В» предусматривается размещение главного распределительного щита (ГРЩ).

ГРЩ запроектирован из вводной панели ВРУ3СМ-11-10 УХЛ4 (ВУ1) с распределительной панелью ВРУ1-50-01А УХЛ4 (РУ1). В состав ГРЩ входит также вторая вводная панель ВРУ3СМ-13-20 УХЛ4 (ВРУ2) и ВРУ 1-18-80 УХЛ4 с

АВР (ВУЗ) с распределительной панелью ВРУ1-50-01А УХЛ4 с блоком БУАО (РУ2). Распределительные панели комплектуются автоматическими выключателями и комбинированными автоматическими выключателями с дифференциальной защитой (УЗО). Электрооборудование с АВР подключается кабельными шлейфами от вводов ВРУ2.

Для электроснабжения потребителей электрообогрева запроектированы самостоятельные шкафы ЩУЭО.

В качестве этажных щитков для квартир запроектированы щитки типа ЩЭ с УЗО на 300 мА для защиты отходящих линий на каждую квартиру.

В квартирах предусматриваются отдельные распределительные щитки марки ЩК с выключателем нагрузки на вводе и с групповыми автоматическими выключателями и УЗО (30 мА) на отходящих линиях. УЗО предусматривается для защиты групповых линий розеточной сети.

Учет электроэнергии осуществляется в вводных и распределительных шкафах ГРЩ и этажных щитках счетчиками электроэнергии марки РОТЕК РТМ (кл.т.1,0).

Электрообогрев труб водопровода и канализации в подвале запроектирован нагревательными кабелями. Для управления электрообогревом трубопроводов предусматриваются шкафы управления, а для остальных электроприемников применяется пусковая аппаратура комплектная с оборудованием.

Распределительная сеть к щитам этажным и групповая сеть к общедомовым потребителям выполняются кабелями марки АсВВГнг(А)-LS (сечением 16 мм<sup>2</sup> и более), ВВГнг(А)-LS и ВВГнг(А)-LS-FRLS в стояках в специальных каналах, а в техподполье (подвале) кабели прокладываются на лотках, групповая линия электроосвещения техподполья и технических помещений выполняется открыто на скобах.

Групповые сети квартир выполняются однофазными кабелями ВВГнг(А)-LS в бороздах стен под штукатуркой и в плитах перекрытия.

В здании предусмотрено рабочее и аварийное освещение. В технических помещениях у рабочих мест запроектировано ремонтное освещение от ящиков ЯТП напряжением 42 В.

Питание аварийного освещения в доме выполняется от ГРЩ отдельными группами (линиями).

Аварийное освещение (безопасности) предусматривается в электрощитовой и других технических помещениях.

Аварийное эвакуационное освещение запроектировано на путях эвакуации.

Управление освещением входов, лестничных клеток, указателей выполняется автоматически от фотореле.

Светильники для освещения запроектированы со светодиодными лампами и их типы предусматриваются в соответствии с назначением помещений.

Принята система заземления TN-C-S, в которой в качестве главных заземляющих шин (ГЗШ) используются шины РЕ вводных устройств ГРЩ. Предусматривается выполнение основной системы уравнивания потенциалов. Для ванных помещений выполняется дополнительная система уравнивания потенциалов. На вводах в здание предусматривается контур заземления.

В проектной документации выполняется молниезащита здания по III уровню защиты. В качестве молниеприемника используется металлическая сетка из круглой оцинкованной стали диаметром Ø8 мм с шагом ячеек не более 10×10 мм, уложенная в конструкцию кровли, и выступающие металлические конструкции кровли, которые связаны проводниками с сеткой. Токоотводы к контуру заземления выполняются из стального троса Ø10 мм. В качестве заземляющего устройства используется оцинкованная горизонтальная полосовая сталь 40×4 мм с вертикальными стальными электродами из круглой оцинкованной стали Ø16 мм, проложенными по периметру здания в земле. Система молниезащиты входит в общую систему уравнивания потенциалов.

## 2) Автостоянка.

В ходе проведения оценки соответствия в рамках экспертного сопровождения в проектную документацию по электроснабжению отдельно стоящей автостоянки внесены следующие изменения:

– предусмотрено электроснабжение откатных ворот заезда на первый уровень автостоянки и на шлагбаум заезда на второй уровень;

– заменена марка счетчика электроэнергии;

– заменена марка и сечение кабельной линии, предусмотренной для электроснабжения.

Внесенные изменения совместимы с проектной документацией, в отношении которой ранее проведена экспертиза.

Подключение потребителей автостоянки к электрическим сетям предусматривается по техническим условиям от 20.06.2022 №37П-208, выданным МУП «ЧГЭС». Электроснабжение запроектировано кабельной линией от РУ-0,4 кВ ТП-379.

Электроснабжение предусматривается кабелем марки АПвБШп 4×35. Кабель прокладывается в земле в траншее от ТП до автостоянки.

Наружное освещение прилегающей территории предусматривается проектируемой системой наружного освещения жилого дома.

Потребителем электроэнергии в автостоянке является силовое электрооборудование (шлагбаум, электроконвектор) и электроосвещение.

Потребитель по степени обеспечения надежности электроснабжения относится к III категории.

Расчетная мощность потребителей автостоянки – 3,0 кВт.

Максимальная мощность присоединяемых энергопринимающих устройств составляет 3,0 кВт.

Для ввода, учета и распределения электроэнергии в помещении автостоянки предусматривается шкаф типа ШРУЭ К.

Шкаф спроектирован с УЗО (300 mA) на вводе и с автоматическими выключателями и УЗО (30 mA) для защиты отходящих линий.

В шкафу предусматривается учет энергии счётчиком электроэнергии марки РОТЕК РТМ (кл.т.1,0).

Рабочее и аварийное освещение спроектировано светодиодными светильниками. Их типы предусматриваются в соответствии с назначением помещений.

Распределительная (групповая) сеть выполняется кабелем марки ВВГнг(А)-LS и ВВГнг(А)-FRLS.

Принята система заземления TN-S, в которой в качестве главной заземляющей шины (ГЗШ) используется шина РЕ ШРУЭ К.

Предусматривается выполнение основной системы уравнивания потенциалов.

В качестве выносного контура (повторного) заземления используется горизонтальная стальная полоса 25×4 мм с вертикальными электродами из круглой стали, проложенными в земле.

Здание автостоянки входит в зону молниезащиты прилегающих жилых домов.

### 3.2.5. В части систем водоснабжения и водоотведения

#### 3.2.5.1. Система водоснабжения

В ходе проведения оценки соответствия в рамках экспертного сопровождения в проектную документацию по водоснабжению жилого дома внесены следующие изменения:

- откорректирована трассировка наружной сети водопровода согласно уточненной съемке существующих коммуникаций;
- в описании текстовой части откорректированы: наименования помещений; строительный объем здания; площади твердых покрытий и зеленых насаждений при расчете на полив территории;
- откорректировано описание наружного водоснабжения и наружного пожаротушения;
- добавлено в текстовую и графическую части следующее примечание: «Трассировка трубопроводов дана условно, фактически прокладка трубопроводов в стяжке пола подтверждается исполнительными схемами, представляемыми монтажной организацией, выполнившей данные работы».

По заданию на проектирование внесение изменений по автостоянке не предусмотрено. Проектные решения описаны в положительном заключении экспертизы от 03.08.2022 №21-2-1-3-054155-2022.

Внесенные изменения совместимы с проектной документацией, в отношении которой ранее проведена экспертиза.

В здании спроектированы следующие системы:

хозяйственно-питьевого водопровода В1;

горячего водопровода Т3, Т4.

Источником хозяйственно-питьевого водопровода является существующая городская сеть.

В проектируемое здание предусмотрен один ввод водопровода Ø110 мм.

На вводе сети в здание предусмотрен водомерный узел с водомером ВСХНд-40, магнитными фильтрами, редуктором давления, обратным клапаном и задвижкой на обводной линии. Водомерный узел предусмотрен в подвале блок-секции «Б».

По техническим условиям гарантированный напор в наружной сети составляет 45,0 м. Требуемый напор на вводе на хозяйственно-питьевые нужды составляет 65,0 м.

Из-за недостаточного напора в наружной сети в подвале в помещении насосной предусмотрена повысительная насосная установка на хозяйственно-питьевые нужды с техническими характеристиками  $Q=8,90 \text{ м}^3/\text{ч}$ ,  $H=20,0 \text{ м}$ , 2 раб., 1 рез.

Полив территории предусмотрен привозной водой с показателями качества воды для орошения не ниже первой группы.

Качество воды, подаваемой на хозяйственно-питьевые нужды, соответствует СанПиН 2.1.3684-21, СанПиН 2.1.4.3685-21 и ГОСТ Р 51232-98. Мероприятия по обеспечению установленных показателей качества воды для водопотребителей и контроль за качеством питьевой воды выполняет АО «Водоканал» г.Чебоксары.

Проектом автоматики предусмотрены следующие мероприятия: поддержание заданного давления на выходе насосных агрегатов; контроль над работой насосов и переключение на резервный насос при аварии рабочего; переключение на работу насосов от сети при аварии преобразователя частоты; автоматическое подключение дополнительных насосов при недостаточной производительности рабочего; автоматическое чередование включенных насосов через заданные интервалы времени для обеспечения равномерной загрузки насосов; работа насосных агрегатов по временным режимам – «дневной/ночной», «будни/выходные», «летний/зимний»; обеспечение оперативного управления режимом работы установки непосредственно с панели управления; возможность запуска и остановки каждого насоса кнопками в режиме ручного управления прямым пуском от сети; выдача на диспетчерский пульт сигналов о режиме работы станции.

Система хозяйственно-питьевого водопровода предусмотрена с нижней разводкой и закольцовкой по техническому чердаку.

Стояки, регулирующая арматура, контрольно-измерительные приборы (счетчики воды) предусмотрены в санузлах квартир.

В целях индивидуального учета расхода холодной воды предусмотрена установка индивидуального узла учета, в который входят: кран шаровой, фильтр, регулятор давления, счетчик учета холодной воды Ø15мм и обратный клапан.

В проекте предусмотрен вентиль для подключения устройств внутриквартирного пожаротушения (устанавливаются собственниками квартир).

У основания стояков холодного водопровода предусмотрена запорная арматура и арматура для опорожнения стояков.

В верхних точках системы хозяйственно-питьевого водопровода предусмотрены воздухоотборники и автоматические воздушные клапаны.

Магистральные трубопроводы и стояки холодного водоснабжения предусмотрены из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75. Приборная разводка в конструкции пола из металлопластиковых труб по ГОСТ 53630-2015 в защитных трубках K-Flex (или аналог). Разводка в квартирах предусмотрена до места подключения УВП, а также предусмотрена скрытая прокладка труб в полу. Разводка по санузлу, подводки к приборам производит собственник квартир. Устройства внутриквартирного пожаротушения, а также санитарно-технические приборы приобретаются и устанавливаются собственниками квартир.

Магистральные трубопроводы, подводки к стоякам, стояки предусмотрены в изоляции K-Flex толщиной 9 мм (или аналог). Трубы поквартирной разводки, проложенные в полу, предусмотрены в изоляции K-Flex (или аналог). В подвале предусмотрен обогрев трубопроводов греющим кабелем.

Для рационального использования воды и ее экономии проектом предусматривается: установка водомера на вводе водопровода; установка индивидуальных приборов учета холодной и горячей воды; установка приборов учета холодной и горячей воды в ПУИ; использование современных материалов и арматуры; использование современной водоразборной арматуры, обеспечивающей сокращение расхода питьевой воды; использование современного изолирующего материала.

Горячее водоснабжение предусмотрено от теплообменников, расположенных в помещении ИТП в подвале здания блок-секции «Б». Горячее водоснабжение запроектировано по закрытой схеме через теплообменник, с нижней разводкой с подачей воды по стоякам, с объединением подающих стояков в секционные узлы и присоединением их к циркуляционному трубопроводу, проходящему по чердаку.

Циркуляция в системе горячего водоснабжения обеспечивается циркуляционным насосом, установленным в ИТП, с техническими характеристиками  $Q=3,40 \text{ м}^3/\text{ч}$ ,  $H=2,7\text{м}$ .

В ИТП на подающем трубопроводе холодного водоснабжения предусмотрен узел учета воды.

Для поддержания заданной температуры воздуха в ванных комнатах проектной документацией предусмотрена подводка к полотенцесушителям с установкой запорной арматуры и замыкающего участка от подающих стояков системы горячего водоснабжения. Установка полотенцесушителей в ванных комнатах предусмотрена силами собственников квартир.

Выпуск воздуха из системы горячего водоснабжения предусматривается через автоматические воздухоотводчики, расположенные в верхних точках системы на техническом чердаке.

Стояки, регулирующая арматура, контрольно-измерительные приборы (счетчики воды) предусмотрены в санузлах квартир.

В целях индивидуального учета расхода горячей воды предусмотрена установка индивидуального узла учета, в который входят: кран шаровой, фильтр, регулятор давления, счетчик учета горячей воды Ø15 мм и обратный клапан.

У основания стояков горячего водопровода предусмотрена запорная арматура и арматура для опорожнения стояков.

У основания циркуляционных стояков предусмотрена установка балансировочных клапанов.

Отключающая арматура предусмотрена на подающем и циркуляционном трубопроводе горячего водоснабжения, идущем к теплообменнику и от теплообменника.

На стояках системы горячего водоснабжения предусмотрена установка неподвижных и скользящих опор. Предусмотрена компенсация температурных удлинений. Компенсаторы приняты сильфонные.

Магистральные трубопроводы и стояки горячего водоснабжения предусмотрены из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75. Подводки к санитарным приборам предусмотрены из металлопластиковых труб.

Магистральные трубопроводы, подводки к стоякам, стояки предусмотрены в изоляции «K-Flex» толщиной 13 мм (или аналог). Разводка по санузлу, подводки к приборам производит собственник квартир. Полотенцесушители, а также санитарно-технические приборы приобретаются и устанавливаются собственниками квартир.

Помещения уборочного инвентаря (ПУИ) для жилого дома предусмотрены на 1 этаже блок-секций «А», «В», «Г». К сантехническим приборам комнаты уборочного инвентаря подводится холодная и горячая вода. Для учета холодной и горячей воды на ответвлении к КУИ предусмотрены шаровой кран, магнитный фильтр, регулятор давления, счетчик холодной и горячей воды соответственно и обратный клапан.

Наружные сети водопровода разработаны согласно техническим условиям от 28.03.2022 №4048/19, выданным АО «Водоканал» г.Чебоксары.

Водоснабжение жилого дома предусмотрено от существующей кольцевой сети водопровода Ø250 мм, проходящей по ул.Академика С.Федорова. Подключение к кольцевому водопроводу предусмотрено в проектируемом

колодце ВК-18(ПГ). Водопроводный колодец предусмотрен по ТПР 901-09-11.84, где устанавливается запорная арматура.

В здание предусмотрен один ввод водопровода Ø110 мм. Ввод водопровода предусмотрен из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR17 Ø110×6,6 «питьевая» ГОСТ 18599-2001.

Под дорогами полиэтиленовые трубы прокладываются в футлярах из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 в «весьма усиленной изоляции».

Расчетный расход на наружное пожаротушение составляет 15 л/с. Наружное пожаротушение предусмотрено от двух пожарных гидрантов: одного существующего, расположенного в колодце ВК-15(ПГ)сущ. на кольцевой водопроводной сети Ø250 мм; второго проектируемого, расположенного в колодце ВК-18(ПГ) на кольцевой водопроводной сети Ø250 мм на расстоянии, не превышающем 200 м.

Расходы холодной воды по жилой части, в том числе на приготовление горячей воды, составляют:

максимальный суточный – 42,12 м<sup>3</sup>/сут;

максимальный часовой – 5,76 м<sup>3</sup>/ч;

максимальный секундный – 2,47 л/с.

### 3.2.5.2. Система водоотведения

В ходе проведения оценки соответствия в рамках экспертного сопровождения в проектную документацию по водоотведению жилого дома внесены следующие изменения:

– наружные сети дождевой канализации предусмотрены согласно техническим условиям № 29/04-8665 от 01.11.2022;

– откорректированы трассировки наружных сетей дренажа, хозяйственно-бытовой и ливневой канализации согласно уточненной съемке существующих коммуникаций;

– откорректировано описание системы ливневой канализации согласно техническим условиям;

– в описании текстовой части откорректированы: строительный объем здания; температура нижнего порога для обогрева сетей канализации; площади твердых покрытий и зеленых насаждений; наименования помещений;

– добавлена информация о греющих матах;

– откорректирована длина выпусков хозяйственно-бытовой канализации.

Проектные решения по дренажу описаны в положительном заключении экспертизы от 03.08.2022 № 21-2-1-3-054155-2022.

Внесенные изменения совместимы с проектной документацией, в отношении которой ранее проведена экспертиза.

В здании запроектированы следующие системы:

бытовой канализации К1;

напорной канализации от дренажных насосов К1н;

внутреннего водостока К2.

Отвод бытовых стоков от жилого дома предусмотрен выпусками Ø100 мм в проектируемую сеть бытовой канализации.

Канализационные стояки предусмотрены в санитарных узлах.

Магистральные сети канализации предусмотрены под потолком подвала.

В помещениях водомерного узла, насосной и ИТП предусмотрены приемки. Вода из приемков откачивается дренажными насосами в систему бытовой канализации. На напорной канализации предусмотрены: запорная арматура и обратный клапан.

Стоки от сантехнических приборов ПУИ и санузлов на 1 этаже отводятся в самотечном режиме в систему бытовой канализации жилого дома.

Внутренние сети канализации предусмотрены: канализационные стояки, отводящие трубопроводы от сантехприборов и трубопроводы, проходящие по чердаку, – из полипропиленовых труб SINICON STANDART (или аналог) Ø50-100мм; магистральные сети в подвале, выпуски канализации – из полипропиленовых труб SINICON UNIVERSAL (или аналог) Ø100мм. Напорная сеть канализации предусмотрена из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR 17 Ø32мм «техническая» по ГОСТ 18599-2001. Магистралы, подводки к стоякам, проходящие по подвалу, изолируются теплоизоляцией K-Flex толщиной 9 мм (или аналог) и электрообогреваются нагревательным кабелем.

На сети канализации предусмотрены ревизии и прочистки в местах, удобных для обслуживания. Вентиляция канализационной сети от жилых помещений предусмотрена сборными вентиляционными стояками, выведенными в общей вытяжной шахте на высоту 0,1 м от обреза шахты.

На стояках системы бытовой канализации предусмотрены компенсационные патрубки с удлиненным раструбом.

На канализационных стояках в местах пересечения перекрытий здания предусмотрены противопожарные манжеты.

Отвод дождевых и талых вод с кровли здания предусмотрен закрытой системой внутренних водостоков в проектируемую наружную систему дождевой канализации.

На кровле предусмотрены водосточные воронки с электроподогревом греющими матами и листоуловителем. Присоединение водосточных воронок к стоякам предусмотрено при помощи компенсационных раструбов с эластичной заделкой.

Внутренняя сеть дождевой канализации предусмотрена из стальных оцинкованных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 (стояки и горизонтальные участки трубопроводов, проложенные по подвалу и чердаку). Для защиты от замерзания в неотапливаемом подвале сети внутреннего водостока теплоизолируются и электрообогреваются.

Подключение проектируемой канализационной сети от здания согласно техническим условиям предусмотрено в существующую канализационную сеть Ø200 мм, проходящую в районе дома № 6 по пр.Тракторостроителей. Подключение к существующей сети бытовой канализации предусмотрено в существующем колодце ККсуц.

Сети наружной канализации предусмотрены из полиэтиленовых труб ТЕХСТРОЙ Ø200 мм по ТУ 2248-011-54432486-2013.

На сети канализации предусмотрены колодцы из сборных железобетонных элементов по т.п. 902-09-22.84.

Наружные сети ливневой канализации разработаны согласно техническим условиям №29/04-8665 от 01.11.2022, выданным администрацией г.Чебоксары.

Отвод дождевых и талых сточных вод с кровли проектируемого здания и поверхностных стоков предусмотрен в проектируемую наружную систему дождевой канализации с последующим сбросом в накопительную ёмкость  $V=38$  м<sup>3</sup>.

Сети наружной дождевой канализации предусмотрены из полиэтиленовых труб ТЕХСТРОЙ Ø300 мм по ТУ 2248-011-54432486-2013.

На сети дождевой канализации предусмотрены колодцы из сборных железобетонных элементов по т.п. 902-09-22.84.

Расходы стоков по зданию составляют:

- максимальный суточный – 42,12 м<sup>3</sup>/сут;
- максимальный часовой – 5,76 м<sup>3</sup>/ч;
- максимальный секундный – 4,07 л/с.

### 3.2.6. В части теплоснабжения, вентиляции и кондиционирования

#### 3.2.6.1. Теплоснабжение

В ходе проведения оценки соответствия в рамках экспертного сопровождения в проектных решениях по отоплению жилого дома внесены следующие изменения:

- наружные сети разработаны в соответствии с техническими условиями от 14.11.2022, выданными филиалом «Марий Эл и Чувашии» ПАО «Т Плюс, с изменением точки подключения;
- откорректирован план тепловых сетей, диаметр трубопроводов наружных сетей принят Ø108×4,0 взамен Ø89×4,0;
- трубопроводы от узла учета до ИТП приняты Ø108×4,0 взамен Ø89×4,0;
- добавлена информация по количеству, типоразмерам радиаторов;
- в помещениях санузлов на первом этаже Ст.9-9а, Ст.10-10а, Ст.11-11а перенесены в угол;
- откорректировано расположение радиаторов в лифтовых холлах стояков Ст.9-9а, Ст.10-10а, Ст.11-11а и расположение радиаторов в «теплых» лоджиях квартир;
- добавлены радиаторы в жилых комнатах с «теплой лоджией» у стен на стыке смежных блок-секций согласно уточненному тепловому расчёту;
- в ванных комнатах в осях 2-3/А-Б радиаторы перемещены с одной внутренней стены на другую;
- добавлено примечание: «Трассировка трубопроводов дана условно, фактическая прокладка трубопроводов в стяжке пола подтверждается исполнительными схемами, предоставляемыми монтажной организацией, выполнившей данные работы»;
- в описании текстовой части откорректированы: степень огнестойкости здания и класс конструктивной пожарной опасности; параметры теплоносителя в системах отопления 80-60°С взамен 85-65°С; точка разграничения проектирования.

Внесенные изменения совместимы с проектной документацией, в отношении которой ранее проведена экспертиза.

Теплоснабжение жилого здания осуществляется от тепловых сетей централизованной системы теплоснабжения от источника теплоты ТЭЦ-2. Проектная документация разработана в соответствии с техническими условиями, выданными филиалом «Марий Эл и Чувашии» ПАО «Т Плюс». Параметры теплоносителя тепловой сети 150-70°С. Обеспеченная тепловая нагрузка в точке подключения составляет 0,99 МВт.

Согласно техническим условиям точкой подключения является сеть инженерно-технического обеспечения. Тепловые сети от точки врезки в реконструируемую камеру до ввода в жилой дом разработаны филиалом «Марий Эл и Чувашии» ПАО «Т Плюс».

Системы внутреннего теплоснабжения присоединяются к тепловым сетям через индивидуальный тепловой пункт (ИТП).

Помещение узла учета и помещение ИТП запроектированы в отдельных помещениях в техническом подвале у наружных стен на расстоянии не более 12 м до выхода наружу в блок-секциях «В» и «Б» соответственно.

В соответствии с нормативными требованиями помещение ИТП размещается не смежно с жилыми комнатами.

В помещении узла учета предусматривается общедомовой учет тепла. В помещении ИТП предусматривается запорная арматура, контроль параметров теплоносителя, очистка теплоносителя, водомер холодной воды, направляемой на горячее водоснабжение, поддержание гидравлического режима, автоматическое регулирование потребления тепловой энергии в системе отопления в зависимости от изменения температуры наружного воздуха, приготовление горячей воды и поддержание температуры горячей воды не менее 60°C.

Системы горячего водоснабжения и отопления присоединяются к тепловым сетям по независимой схеме через ИТП с установкой по одному теплообменнику для системы отопления и для системы горячего водоснабжения.

В каждой блок-секции предусмотрены отдельные узлы управления. Магистральные трубопроводы от ИТП до узлов управления прокладываются по подвалу жилого дома.

Расчетные параметры теплоносителя после теплового пункта принимаются: для системы отопления – 80-60°C, для горячего водоснабжения – не менее 60°C.

Расчетные параметры наружного воздуха принимаются в соответствии со СП 131.13330.2020 для:

системы вентиляции в теплый и холодный период – по параметрам А;

системы отопления в холодный период – по параметрам Б.

Параметры внутреннего воздуха в жилых помещениях в холодный период приняты по оптимальным параметрам ГОСТ 30494.

Нормируемая температура воздуха в ванных комнатах обеспечивается полотенцесушителями. В ванных комнатах с наружным ограждением дополнительно предусмотрены приборы отопления.

Расчетные расходы тепла жилого дома составляют: на отопление и вентиляцию – 710 кВт, на горячее водоснабжение – 285 кВт. Итого по жилому зданию – 0,99 МВт.

Система отопления жилого дома предусмотрена водяная двухтрубная с вертикальными распределительными стояками, прокладываемыми через внеквартирные коридоры.

Системы отопления квартир подключаются к вертикальным стоякам через распределительные поэтажные гребенки с автоматическими балансировочными клапанами, фильтрами, запорной арматурой и с теплосчетчиками для каждой квартиры, установленные в стеновых нишах во внеквартирных коридорах.

Разводка поквартирная выполняется двухтрубная тупиковая из металлополимерных труб, проложенных в конструкции пола в теплоизоляционных трубках. Трассировка трубопроводов дана условно, фактическая прокладка трубопроводов в стяжке пола подтверждается исполнительными схемами, предоставляемыми монтажной организацией, выполнившей данные работы.

Предусмотрена скрытая прокладка подводок из полимерных трубок к гарнитуре подключения отопительных приборов.

В квартирах приборы отопления устанавливаются под световыми проемами, в угловых жилых комнатах – у всех наружных ограждений. По заданию на проектирование в «теплых лоджиях» приборы отопления устанавливаются у внутренних стен.

В качестве нагревательных приборов принимаются панельные стальные радиаторы. Длины отопительных приборов определены расчетом, номинальные тепловые потоки на 10%-15% больше требуемого по расчету для возможности выбора потребителем диапазона комфортной температуры в пределах оптимальных норм и компенсации неучтенных дополнительных тепловых потерь.

Для регулирования теплоотдачи на подающих трубопроводах отопительных приборов устанавливаются автоматические терморегуляторы с ограничением диапазона регулирования температуры воздуха в помещениях не менее 15°C.

Отопление водомерного узла, насосной, кладовой уборочного инвентаря, электрощитовой, узла доступа, ИТП, узла учета предусмотрено с помощью регистров из гладких труб. В помещениях электрощитовой и узла доступа отсутствуют разъемные соединения и арматура в пределах помещения. Транзитные трубопроводы через помещение электрощитовой и помещения для размещения оборудования электросвязи не прокладываются.

На площадках лестниц типа Л1 отопительные приборы, выступающие из плоскости стен, размещаются на высоте 2,2 м от пола. Отопительные приборы на лестничной клетке присоединяются к отдельным стоякам систем отопления.

В отсеках тамбуров, имеющих наружные двери, установка отопительных приборов не предусмотрена. Предусмотрено отопление колясочных, внеквартирных коридоров.

Система водяного отопления запроектирована регулируемая без использования дроссельных устройств с постоянным сечением. Для обеспечения гидравлической устойчивости системы отопления, а также стабильной работы термостатов, на ее горизонтальных поэтажных ветвях системы предусмотрена установка балансировочных клапанов.

Стояки и разводящие трубопроводы системы отопления запроектированы из стальных труб с антикоррозийной защитой и теплоизолируются изоляцией с группой горючести не более Г2, в тепловом пункте и при пересечении трубопроводами противопожарных преград – из материалов НГ.

Трубопроводы, прокладываемые под потолком на путях эвакуации, предусмотрены в изоляции с зашивкой.

Разводящие трубопроводы системы отопления прокладываются с уклоном не менее 0,002.

В системах отопления предусмотрены устройства во всех низших точках для возможности опорожнения и во всех верхних точках для возможности удаления воздуха.

На трубопроводах систем внутреннего теплоснабжения из металлических труб предусмотрена компенсация тепловых удлинений при помощи изменения трассы трубопроводов (самокомпенсации), компенсация тепловых

удлинений стояков – сильфонными компенсаторами.

Прокладка трубопроводов в местах пересечения перекрытий, внутренних стен и перегородок предусмотрена в гильзах из негорючих материалов с заделкой зазоров негорючими материалами.

В отдельно стоящей автостоянке открытого типа в соответствии с СП 113.133330.2016 предусмотрено отопление помещения для хранения первичных средств пожаротушения электроконвектором, имеющим автоматическое регулирование тепловой мощности в зависимости от температуры воздуха в помещении. Воздухообмен в данном помещении предусмотрен через переточные решетки из верхней и нижней зон.

### 3.2.6.2. Вентиляция

В ходе проведения оценки соответствия в рамках экспертного сопровождения в проектных решениях по вентиляции жилого дома внесены следующие изменения:

- в технических помещениях подвала (водомерном узле, ИТП, узле учета, электрощитовой) добавлены переточные решетки для обеспечения притока воздуха;
- сечение воздухопроводов систем ВЕ5, ВЕ6, ВЕ7, обслуживающих КУИ, принято  $\text{Ø}125$  мм взамен  $100 \times 100$  мм;
- в описании текстовой части исключена информация: об открывающихся створках в подвале, о газовом оборудовании и об управлении вентиляционными системами ввиду их отсутствия.

Внесенные изменения совместимы с проектной документацией, в отношении которой ранее проведена экспертиза.

Система вентиляции жилого здания запроектирована с естественным притоком и удалением воздуха.

Поступление наружного воздуха в жилые помещения и помещения кухонь с электроплитами предусматривается через приточные клапаны в окнах. Проветривание осуществляется через регулируемые поворотные-откидные створки окон.

Расход приточного наружного воздуха в жилые помещения принят согласно приложению В СП 60.13330.2020.

Удаление воздуха запроектировано отдельными вентканалами из кухонь, совмещенных санузлов, туалетов, ванных комнат, гардеробных, помещений хранения велосипедов. Показатели воздухообмена приняты согласно СП 54.13330.2016.

Удаление воздуха предусматривается через внутристенные каналы с установкой на каналах регулируемых вентиляционных решеток.

Присоединение поэтажных каналов-спутников от кухонь, совмещенных санузлов, туалетов и ванных комнат к сборным вертикальным каналам предусматривается через воздушный затвор, длиной не менее 2 м.

С двух верхних этажей предусмотрены самостоятельные вентиляционные каналы с установкой бытовых малозумных электровентиляторов.

По заданию на проектирование дополнительные вентиляционные каналы для кухонных вытяжек не предусматриваются, при этом подключение к общедомовой системе вентиляции кухонных вытяжек согласно СП 60.13330.2020 не допускается.

Принятые сечения сборных вертикальных коллекторов обеспечивают скорость воздуха в них не более 2,5 м/с, в спутниках – не более 1,5 м/с.

Предусмотрено объединение теплым чердаком вентканалов общеобменной вытяжной вентиляции.

Удаление воздуха из чердака запроектировано через одну вытяжную шахту на каждую секцию жилого здания.

Суммарная площадь сплошных внутренних конструкций, разделяющих помещение теплого чердака, составляет не более 30% площади поперечного сечения чердака.

Для улучшения работы вытяжной общеобменной вентиляции на вытяжных шахтах устанавливаются вращающиеся турбодефлекторы, использующие ветровую энергию.

В каждой секции подвала предусмотрено не менее двух продух площадью не менее  $0,05 \text{ м}^2$ , расположенных на противоположных стенах для сквозного проветривания.

Предусмотрены отдельные системы вентиляции с естественным побуждением из помещений водомерного узла, насосной, кладовой уборочного инвентаря, электрощитовой, узла доступа, ИТП, узла учета через индивидуальные внутристенные каналы. Предусмотрено объединение теплым чердаком вентканалов технических помещений. Для обеспечения притока воздуха в помещениях водомерного узла, ИТП, узла учета, электрощитовой предусмотрены переточные решетки во внутренних стенах.

Вентиляция шахт лифтов предусматривается дефлекторами.

Воздуховоды систем вентиляции предусматриваются из негорючих материалов из унифицированных стандартных деталей, класса герметичности В, толщиной стали согласно приложению К СП 60.13330.2020.

Воздуховоды, прокладываемые через неотапливаемый технический подвал, предусматриваются с теплоогнезащитным покрытием.

Внутристенные вентканалы предусматриваются герметичными с гладкой отделкой внутренних поверхностей и возможностью прочистки.

Места прохода транзитных воздухопроводов через стены, перегородки и перекрытия здания уплотняются негорючими материалами, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости пересекаемой ограждающей конструкции.

Согласно представленному расчету выделения в воздух внутренней среды помещений химических веществ из строительных материалов и рекомендуемых к использованию отделочных материалов и мебели не превышают



установленные требования.

### 3.2.7. В части систем связи и сигнализации

В ходе проведения оценки соответствия в рамках экспертного сопровождения в проектную документацию жилого дома внесены следующие изменения:

– предусмотрена прокладка абонентских кабелей сети кабельного телевидения, телефонной сети и Интернет, сети проводного вещания от слаботочного отсека стояков до квартир в стяжке пола. Трассировка кабелей подтверждается исполнительными схемами, предоставляемыми монтажной организацией, выполнившей данные работы;

– откорректирована прокладка кабельной линии UTP 4×2×0.5 диспетчеризации лифтов до нового расположения шкафа управления лифта в каждой блок-секции.

Согласно справке об изменениях проектной документацией не предусмотрена корректировка иных технических решений по системам связи и сигнализации.

### 3.2.8. В части мероприятий по охране окружающей среды

В ходе проведения оценки соответствия в рамках экспертного сопровождения в проектную документацию по разделу «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» внесены следующие изменения:

– в соответствии с изменениями, внесенными в схему организации земельного участка, откорректированы технико-экономические показатели земельного участка, объемы земляных масс;

– откорректированы решения по отводу поверхностных стоков согласно техническим условиям от 01.11.2022 №29/04-8665;

– в отдельно стоящей автостоянке уточнено количество машино-мест и наименование урвней.

Внесенные изменения совместимы с проектной документацией, в отношении которой ранее проведена экспертиза.

По периоду строительства:

В период строительства объекта основным видом воздействия на состояние воздушного бассейна является загрязнение атмосферного воздуха выхлопными газами строительной техники, выбросами от сварочных и покрасочных работ, от площадки разгрузки сыпучих строительных материалов (ист. №№6501-6505). Валовый выброс от 16 загрязняющих веществ и 2 групп суммации, из них 2 класса опасности – 2 вещества, 3 класса опасности – 9 веществ, 4 класса опасности – 3 вещества, 2 вещества с ОБУВ, составляет 0,748538 т/пер.СМР, максимально-разовый – 0,2287629 г/сек. Полученные значения могут быть предложены как нормативы выбросов на период строительства объекта.

Расчеты ожидаемых концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы выполнены с использованием программного комплекса «Эколог» фирмы «Интеграл» версии 4.60 на расчетной площадке 753×400 м с шагом 10 м.

Максимальные концентрации загрязняющих веществ с учетом фоновых концентраций на границе жилой застройки (роддом №3, детская больница №3, МНТК Микрохирургия глаза, кадетская школа, жилой дом №8 по пр.Тракторостроителей) отвечают гигиеническим требованиям к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест (п.70 СанПиН 2.1.3684-21). Строительство объекта не окажет отрицательного воздействия на условия проживания населения в данном районе и на состояние окружающей природной среды.

Источниками акустического воздействия при строительстве жилого дома являются дорожно-строительная техника и грузовой автотранспорт. Для снижения уровня шума на территории ближайших жилых домов предусмотрены: работа строительной техники и дорожных машин с 8:00 до 20:00 часов; установка сплошного ограждения высотой не менее 2,0 м с шумозащитным козырьком по периметру участка; проведение работ по устройству свайного поля с использованием передвижного шумозащитного экрана.

Согласно результату акустических расчетов, выполненных с помощью программного комплекса «Эколог-Шум» ООО «Фирма «Интеграл», эквивалентный и максимальный уровни звука (дБА) на территории, непосредственно прилегающей к зданиям жилых домов, непосредственно прилегающих к зданиям больниц, непосредственно прилегающих к зданиям образовательных организаций, с учетом предусмотренных мероприятий и одновременной работе не более 4 единиц техники не превышают предельно-допустимые, предусмотренные табл. 5.35 СанПиН 1.2.3685-21.

Земельный участок в пределы установленных в соответствии с законодательством Российской Федерации порядке границ зон санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения не входит. Участок изысканий попадает в границы водоохранной зоны и в границы прибрежной защитной полосы водного объекта безымянного ручья (притока первого порядка реки Кукшум).

Помимо нижеуказанных мероприятий по охране поверхностных и подземных вод на период строительства в проекте предусмотрено: миксеры, доставляющие бетон и раствор на строительную площадку, планируется промывать от остатков бетона и раствора на заводах-изготовителях данных строительных материалов; запрет на сброс сточных вод и отходов в водные объекты и на почву; движение и стоянка транспортных средств (за исключением специальных ТС) организованы в специально оборудованных местах, имеющих твердое покрытие; сбор отходов организован в контейнерах на специальных площадках с твердым покрытием.

В период строительства водоснабжение строительной площадки предусматривается за счет привозной воды. Стоки от душевых и умывальных отводятся в сборник стоков. Хозяйственно-бытовые стоки по мере накопления

передаются на биологические очистные сооружения, отходы биотуалетов по мере накопления передаются на специализированное предприятие по договору.

Поверхностный сток со строительной площадки – организованный, собирается в накопительную ёмкость, в объеме 6033,3 м<sup>3</sup> за период строительства, и вывозится на очистные сооружения специализированной организацией по договору. На выезде с территории строительства предусматривается установка пункта обмыва колёс автотранспортных средств. Осадок периодически по сливному трубопроводу отводится в илосборный бак с последующей утилизацией на полигоне ТКО. По окончании СМР вода вывозится на очистные сооружения поверхностного стока.

Согласно ведомости объемов земляных масс объем пригодного снимаемого грунта с территории строительства жилого дома составляет 8243 м<sup>3</sup>. Отвалы грунта размещаются за пределами прибрежной защитной полосы ручья. В соответствии с результатами материалов отчета по инженерно-экологическим изысканиям плодородный слой почвы на участке проектирования отсутствует, грунт может использоваться без ограничений. Используется для засыпки пазух котлованов, траншей и вертикальной планировки площади 2259 м<sup>3</sup> грунта. Излишки грунта 5984 м<sup>3</sup> планируется вывезти на расстояние до 5 км и использовать для засыпки оврагов. Для озеленения территории необходима подвозка плодородного слоя почвы в объеме 222 м<sup>3</sup> после проведения исследований на соответствие санитарно-эпидемиологическим требованиям.

Проектом предусмотрена вырубка 7 деревьев. В качестве компенсационного озеленения проектом предусматривается комплексное озеленение и посадка древесно-кустарниковой растительности (дуб северный (красный) – 6 деревьев, береза повислая – 4 дерева, дерн белый – 75 кустарников, кизильник блестящий – 335 кустарников, озеленение газона 1480 м<sup>2</sup>).

При строительстве образуются отходы 1, 3, 4, 5 классов опасности в количестве 96,75 т/пер.СМР, из них 1 класса опасности – 0,0020 т, 3 класса опасности – 0,0029 т, 4 класса опасности – 13,32 т, 5 класса опасности – 83,43 т. Передаются специализированным предприятиям, имеющим соответствующие лицензии, – 86,21 т, направляются на полигон ТКО – 10,54 т. Предприятия, имеющие соответствующие лицензии по обращению с отходами, рекомендованы. По завершению строительства с участка предусматривается уборка строительного мусора и благоустройство территории с восстановлением растительного покрова и дорожного покрытия.

Исследуемый участок относится к 3 классу по радоноопасности, инженерные и конструктивные мероприятия по защите жилого здания от радона проектной документацией предусмотрены.

Строительство жилого дома в рассматриваемом районе не окажет сверхнормативного воздействия на окружающую среду.

По периоду эксплуатации:

На ЗУ с КН 21:01:030406:101 расположена ТП-379. В охранную зону (10 м) ТП-379 попадает угол входной группы крайней правой блок-секции жилого дома. Жилые помещения в охранную зону ТП-379 не попадают, наименьшее расстояние до окон жилого дома составляет 14,32 м. Письмом от 30.06.2022 № 4П-524 МУП «Чебоксарские городские электрические сети» согласовали проектное размещение жилого дома в охранной зоне ТП-379.

Основными источниками загрязнения атмосферы при эксплуатации жилого дома будут являться: придомовые автостоянки (ист. № № 6001-6003), отдельно стоящая автостоянка (ист. № № 6004, 6005), площадка специализированного автотранспорта для вывоза отходов (ист. №6006).

Валовый выброс от 8 загрязняющих веществ и 1 группы суммации, из них 3 класса опасности – 4 вещества, 4 класса опасности – 4 вещества, 2 вещества – с ориентировочным безопасным уровнем воздействия (ОБУВ), составляет 1,992922 т/год, максимально-разовый – 0,8888198 г/сек.

Расчеты ожидаемых концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы выполнены с использованием программного комплекса «Эколог» фирмы «Интеграл» версии 4.60 на расчетной площадке 453×400 м с шагом 5 м.

Максимальные концентрации загрязняющих веществ с учетом фоновых концентраций в контрольных точках на границе жилой застройки (у жилых домов №№6, 8 по пр.Тракторостроителей, на детских и спортивных площадках и площадках отдыха, на территории Кадетской школы, МНТК Микрохирургия глаза, на территории роддома №3 и детской городской больницы №3), с учетом влияния застройки на высоте 2 м отвечают гигиеническим требованиям к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест и не окажут отрицательного воздействия на условия проживания населения в данном районе и на состояние окружающей природной среды.

Источниками шумового воздействия при эксплуатации жилого дома являются открытые автостоянки (ИИШ №№1-3, источники непостоянного шума), отдельно стоящая автостоянка (ИИШ №№4, 5, источники непостоянного шума).

Согласно результату акустических расчетов, выполненных с помощью программного комплекса «Эколог-Шум» ООО «Фирма «Интеграл» на период эксплуатации, эквивалентный и максимальный уровни звука (дБА) на территории, непосредственно прилегающей к жилым домам, на площадках отдыха не превышают предельно-допустимые, предусмотренные табл. 5.35 СанПиН 1.2.3685-21 для дневного времени. Проникающий уровень шума, выполненный с учетом фонового шума, замеренного в зоне возможного влияния ТП-379 (протокол от 27.07.2022 № 2700, выданный ИЛЦ ФГБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии № 29 Федерального медико-биологического агентства»), соответствует нормам для жилых комнат квартир (как для дневного, так и для ночного времени суток). Для снижения уровня уличного шума предусматривается заполнение оконных проемов и остекление лоджий оконными блоками из ПВХ профилей с двухкамерными стеклопакетами с установкой приточных клапанов AirBoxComfort.

На основании проведенных расчетов акустического воздействия и результатов протокола измерений электромагнитных полей радиочастотного диапазона, проведенных на участке проектирования в зоне возможного влияния ТП-379 (протокол от 07.04.2022 № ПЗ089, выданный ИЛЦ ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Чувашской Республике - Чувашии»), с учетом письма-согласования размещения жилого дома в охранной зоне ТП-379 от 30.06.2022 № 4П-524 МУП «Чебоксарские городские электрические сети», размещение жилого дома в охранной зоне ТП-379 считается возможным, разработка специальных мероприятий не требуется.

Источником хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода является существующий кольцевой водопровод микрорайона. Стоки бытовой канализации жилой части дома отводятся в проектируемую дворовую сеть, а далее – в существующую городскую сеть бытовой канализации.

Отвод поверхностных сточных вод с территории жилого дома предусматривается в соответствии с техническими условиями от 01.11.2022 № 29/04-8665, выданными администрацией г.Чебоксары, в накопительную емкость с последующим вывозом сточных вод на очистные сооружения. Годовой объем поверхностных сточных вод составляет 4131,68 м<sup>3</sup>.

При эксплуатации жилого дома и отдельно стоящей автостоянки образуются отходы в количестве 103,06 т/год, из них 4 класса опасности – 90,82 т/год, 5 класса опасности – 12,24 т/год. Отходы в объеме 103,05 т/год направляются на полигон ТКО, остальная часть (0,0147 т/год) – на специализированные предприятия.

Для сбора твердых коммунальных, в том числе и крупногабаритных, отходов предусматривается хозяйственная площадка с твердым покрытием и ограждением. Количество контейнеров достаточное (4 шт., объем каждого контейнера 1,1 м<sup>3</sup>). ТКО будут передаваться региональному оператору ООО «МВК «Экоцентр» (лицензия №21.0006.19 от 24.04.2019) для размещения на полигоне ТКО Новочебоксарского филиала АО «Ситиматик» (код в реестре ГРОРО № 21-00036-3-00113-010317 от 01.03.2017). Светодиодные лампы, утратившие потребительские свойства, передаются в ООО «НПК «Меркурий» (код в реестре № ГРОРО 21-00033-Х-00168-070416 от 07.04.2016, лицензия №21.0004.19 от 22.03.2019).

Перечень и расчет затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат проектом предусмотрен.

Оценка воздействия на компоненты окружающей среды выполнена в соответствии с действующими нормативными документами и методиками.

Предусмотренные проектом мероприятия по охране окружающей среды при строительстве и эксплуатации объекта соответствуют экологическим требованиям.

### 3.2.9. В части пожарной безопасности

В ходе проведения оценки соответствия в рамках экспертного сопровождения в проектную документацию по разделу «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» внесены следующие изменения:

- представлен Расчет пожарного риска для обоснования проектных решений, связанных с невыполнением в добровольном порядке требований нормативных документов по пожарной безопасности;
- откорректирована графическая часть в соответствии с изменениями, внесенными в смежные разделы;
- в описании текстовой части откорректированы: технико-экономические показатели и краткая характеристика объекта (в т.ч. добавлена информация по автостоянке); абсолютная отм. 0,000 в автостоянке;
- откорректировано описание: по подвальному и техническому этажу; выходов на кровлю; наружного освещения;
- в описании текстовой части изменено покрытие пожарного проезда на тротуарную плитку и укрепленный газон; помещение хранения велосипедов исключено из общих помещений; исключена информация об окнах в подвале и добавлена информация о продухах для проветривания;
- откорректирован алгоритм работы СПС и описание СОУЭ.

В соответствие с заданиями на проектирование внесение изменений по отдельно стоящей автостоянке не предусмотрено. Принятые проектные решения по автостоянке описаны в положительном заключении экспертизы от 03.08.2022 №21-2-1-3-054155-2022.

Внесенные изменения совместимы с проектной документацией, в отношении которой ранее проведена экспертиза.

Степень огнестойкости здания II.

Класс функциональной пожарной опасности Ф1.3.

Класс конструктивной пожарной опасности С0.

Класс пожарной опасности строительных конструкций К0.

Высота здания менее 28 м.

Противопожарные расстояния в зависимости от степени огнестойкости зданий и класса их конструктивной пожарной опасности приняты не менее нормативных.

Расстановка пожарных гидрантов на водопроводной сети позволяет обеспечить пожаротушение здания не менее чем от двух гидрантов.

Подъезд пожарных автомобилей к зданию обеспечен по всей длине с двух продольных сторон.

Ширина проезда для пожарной техники составляет не менее 4,2 м.

Расстояние от внутреннего края проезда до стены здания 5-8 м.

Для деления на секции предусматриваются противопожарные стены 2-го типа или перегородки не ниже 1-го типа.

Предел огнестойкости стен и перегородок, отделяющих внеквартирные коридоры от других помещений, не менее EI 45. Предел огнестойкости межквартирных несущих стен и перегородок не менее EI 30, класс пожарной опасности K0.

Участки наружных стен в местах примыкания к перекрытиям (междуэтажные пояса) выполняются глухими, высотой не менее 1,2 м.

Эвакуационные выходы из подвала предусмотрены непосредственно наружу обособленными от общих лестничных клеток здания.

При размещении лестничной клетки в местах примыкания одной части здания к другой под углом менее 135° минимальное расстояние от окон лестничной клетки до проемов в наружных стенах, расположенных с противоположной стороны, не менее 4 м.

С каждой квартиры предусмотрен эвакуационный выход в коридор, ведущий непосредственно на лестничную клетку типа Л1.

Наибольшее расстояние от дверей квартир до лестничной клетки не превышает 12 м.

Высота эвакуационных выходов в свету составляет не менее 1,9 м.

Минимальная ширина эвакуационных выходов из здания, при числе эвакуирующихся через указанные выходы более 50 человек, не менее 1,2 м.

Перед наружными дверьми (эвакуационными выходами) предусмотрены горизонтальные входные площадки с шириной не менее 1,5 ширины полотна наружной двери.

Высота горизонтальных участков путей эвакуации в свету принята не менее 2 м.

Ширина горизонтальных участков путей эвакуации принята не менее 1,4 м – в жилой части, 1,0 м – в остальных случаях.

Ширина пути эвакуации по лестнице, предназначенной для эвакуации людей, расположенной в лестничной клетке, принята не менее ширины любого эвакуационного выхода (двери) на нее, но не менее 1,05 м.

Высота пути эвакуации по лестнице, предназначенной для эвакуации людей, расположенной в лестничной клетке, не менее 2,2 м.

Ширина лестничных площадок предусмотрена не менее ширины марша.

Лестничные марши и площадки внутренних лестниц имеют ограждения с поручнями высотой не менее 0,9 м.

Для прокладки пожарных рукавов при пожаре в лестничной клетке предусматривается зазор между маршами лестниц и между поручнями ограждений лестничных маршей шириной не менее 75 мм.

Лестничные клетки имеют световые проемы с площадью остекления не менее 1,2 м<sup>2</sup>.

Отделка стен, потолков и покрытий полов на путях эвакуации выполняется из материалов класса не ниже:

– (Г1, В2, Д2, Т2, РП1) – для стен, потолков в лестничных клетках;

– (Г2, В2, Д3, Т2, РП2) – для стен, потолков внеквартирных коридоров и для покрытия полов в лестничных клетках;

– (Г3, В2, Д3, Т3, РП2) – для покрытия полов внеквартирных коридоров.

Пожаробезопасные зоны для групп населения с ограниченными возможностями передвижения (МГН), относящихся к группам мобильности М2-М4, предусмотрены 4 типа – в лестничных клетках на каждом этаже. При этом двери эвакуационных выходов из коридоров на лестничные клетки предусмотрены противопожарными с пределом огнестойкости не менее EI 30.

На путях эвакуации предусматривается аварийное освещение.

Выход с лестничной клетки на кровлю предусмотрен по лестничному маршу с площадкой перед выходом через противопожарную дверь 2-го типа размером не менее 0,75×1,5 м.

Линии электроснабжения помещений здания оборудуются устройствами защитного отключения, предотвращающими возникновение пожара.

Предусмотрена защита здания в целом автоматической установкой пожарной сигнализации. Система пожарной сигнализации обеспечивает подачу светового и звукового сигналов о возникновении пожара на приемно-контрольное устройство в помещении дежурного персонала.

Жилые помещения квартир оборудуются автономными дымовыми пожарными извещателями.

Предусмотрена система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре 1 типа.

На сети хозяйственно-питьевого водопровода в каждой квартире предусматривается отдельный кран диаметром не менее 15 мм для присоединения шланга, оборудованного распылителем, для использования его в качестве первичного устройства внутриквартирного пожаротушения для ликвидации очага возгорания.

Проектируемые мероприятия по обеспечению безопасности здания обоснованы расчетами согласно ч.6 ст.15 Федерального закона от 30.12.2009 №384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».

Расчет пожарного риска содержит сведения о расчетной величине индивидуального пожарного риска, не превышающей значение одной миллионной в год при размещении отдельного человека в наиболее удаленной от выхода из здания точке.

Согласно требованиям Федерального закона от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», изложенным в ст.6 ч.1, пожарная безопасность объекта защиты считается обеспеченной при выполнении в полном объеме требований пожарной безопасности, установленных настоящим Федеральным законом,

а также следующего условия – пожарный риск не превышает допустимых значений, установленных настоящим Федеральным законом (ст.79).

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

##### **4.1. 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.

##### **4.2. Выводы о соответствии или несоответствии технической части проектной документации результатам инженерных изысканий, заданию застройщика или технического заказчика на проектирование и требованиям технических регламентов и о совместимости или несовместимости с частью проектной документации и (или) результатами инженерных изысканий, в которые изменения не вносились**

Техническая часть откорректированной проектной документации соответствует результатам инженерных изысканий, заданию на проектирование и требованиям технических регламентов и совместима с проектной документацией, в отношении которой ранее проведена экспертиза.

Оценка откорректированной проектной документации проведена на дату, на которую действовали требования, примененные при проведении первоначальной экспертизы в соответствии с частью 5.2 статьи 49 Градостроительного кодекса Российской Федерации.

#### **V. Общие выводы**

Откорректированная проектная документация на строительство объекта «Жилой дом с отдельно стоящей автостоянкой по пр.Тракторостроителей, 6 в г.Чебоксары» соответствует установленным требованиям.

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

1) Смирнов Александр Петрович

Направление деятельности: 2.1. Объемно-планировочные, архитектурные и конструктивные решения, планировочная организация земельного участка, организация строительства  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-27-2-8830  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 31.05.2017  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 31.05.2029

2) Давидович Олег Павлович

Направление деятельности: 7. Конструктивные решения  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-37-7-12522  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 24.09.2019  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 24.09.2029

3) Тюрин Сергей Георгиевич

Направление деятельности: 16. Системы электроснабжения  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-33-16-12402  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 27.08.2019  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 27.08.2029

4) Кудряшова Галина Семеновна

Направление деятельности: 13. Системы водоснабжения и водоотведения  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-3-13-10151  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 30.01.2018  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 30.01.2028

5) Степанова Наталия Витальевна

Направление деятельности: 2.2.2. Теплоснабжение, вентиляция и кондиционирование  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-25-2-8774

Дата выдачи квалификационного аттестата: 23.05.2017

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 23.05.2024

6) Конопацкая Надежда Михайловна

Направление деятельности: 8. Охрана окружающей среды

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-7-8-13479

Дата выдачи квалификационного аттестата: 11.03.2020

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 11.03.2030

7) Агеев Борис Борисович

Направление деятельности: 2.5. Пожарная безопасность

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-75-2-4306

Дата выдачи квалификационного аттестата: 17.09.2014

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 17.09.2029

8) Чернов Юрий Геннадьевич

Направление деятельности: 9. Санитарно-эпидемиологическая безопасность

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-33-9-12405

Дата выдачи квалификационного аттестата: 27.08.2019

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 27.08.2029

9) Турилова Александра Борисовна

Направление деятельности: 39. Системы связи и сигнализации

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-51-39-13005

Дата выдачи квалификационного аттестата: 05.12.2019

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 05.12.2029

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1F086B400F1AF2F9246223883B  
F254027

Владелец Смирнов Александр Петрович

Действителен с 27.04.2023 по 27.04.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 24D7386006DB047A442970FAA  
512751A0

Владелец Давидович Олег Павлович

Действителен с 29.08.2023 по 28.04.2038

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 282C38E006DB0BCB049AB1F2E  
8A01DF6F

Владелец Тюрин Сергей Георгиевич

Действителен с 29.08.2023 по 28.04.2038

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 25C6987006DB0649D40C513C9  
8E0C9C1E

Владелец Кудряшова Галина Семеновна

Действителен с 29.08.2023 по 28.04.2038

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 2046D8C006DB0989A49FDBF97  
48382E61

Владелец Степанова Наталия Витальевна

Действителен с 29.08.2023 по 28.04.2038

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 25F4E88006DB0D7A7437222123  
4449135

Владелец Конопацкая Надежда  
Михайловна

Действителен с 29.08.2023 по 28.04.2038

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 2307D85006DB08188489C83E6  
4430B4A9  
Владелец Агеев Борис Борисович  
Действителен с 29.08.2023 по 28.04.2038

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 2B0B88F006DB047AA4FA72235  
A39AA839  
Владелец Чернов Юрий Геннадьевич  
Действителен с 29.08.2023 по 28.04.2038

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1EB91C20088AFAC98414E752E5  
5A4DAA8  
Владелец Турилова Александра  
Борисовна  
Действителен с 12.01.2023 по 12.01.2024