

## Номер заключения экспертизы / Номер раздела Реестра

21-2-1-2-054851-2021

Дата присвоения номера:

24.09.2021 09:58:06

Дата утверждения заключения экспертизы

24.09.2021



[Скачать заключение экспертизы](#)

---

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
"ПАРТНЕРСТРОЙЭКСПЕРТИЗА"**

"УТВЕРЖДАЮ"  
Зам. начальника Управления экспертизы  
Смирнов Александр Петрович

**Положительное заключение негосударственной экспертизы**

**Наименование объекта экспертизы:**

Многоэтажный многоквартирный жилой дом поз. 3.5 со встроенными предприятиями обслуживания и подземной автостоянкой в микрорайоне № 3 жилого района «Новый город» г. Чебоксары (1 этап)

**Вид работ:**

Строительство

**Объект экспертизы:**

проектная документация

**Предмет экспертизы:**

оценка соответствия проектной документации установленным требованиям

---



Россия, Чувашская Республика-Чувашия, Город Чебоксары, микрорайон № 3 жилого района «Новый город».

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

Функциональное назначение по классификатору объектов капитального строительства по их назначению и функционально-технологическим особенностям (для целей архитектурно-строительного проектирования и ведения единого государственного реестра заключений экспертизы проектной документации объектов капитального строительства), утвержденного приказом Минстроя России от 10.07.2020 №374/пр: 19.7.1.4

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

Наименование технико-экономического показателя	Единица измерения	Значение
Площадь участка в границах ГПЗУ	га	2,2049
Площадь участка (1 этап строительства)	га	10014,8
Площадь застройки (1 этап строительства)	м <sup>2</sup>	2053,3
Этажность здания	-	5-7
Количество этажей, всего	-	6-8
Количество этажей ниже отм. 0.000 (подвальный этаж)	-	1
Высота здания архитектурная	-	28,2
Высота здания пожарно-техническая	-	21,3
Площадь жилого здания	м <sup>2</sup>	11293,2
Строительный объем здания	м <sup>3</sup>	43426,7
Строительный объем здания ниже отм. 0.000	м <sup>3</sup>	5499,3
Количество квартир, всего	-	77
Количество квартир однокомнатных	-	10
Количество квартир двухкомнатных	-	41
Количество квартир трехкомнатных	-	16
Количество квартир четырехкомнатных	-	10
Площадь квартир	м <sup>2</sup>	6383,9
Общая площадь квартир с понижающими коэффициентами	м <sup>2</sup>	6455,6
Общая площадь квартир без понижающих коэффициентов	м <sup>2</sup>	6622,9
Количество хозяйственных кладовых для жильцов	-	63
Общая площадь хозяйственных кладовых для жильцов	м <sup>2</sup>	416,2
Количество встроенных нежилых помещений	-	6
Общая площадь встроенных нежилых помещений	м <sup>2</sup>	479,3
Общая площадь встроенного нежилого помещения № 1	м <sup>2</sup>	79,1
Общая площадь встроенного нежилого помещения № 2	м <sup>2</sup>	110,5
Общая площадь встроенного нежилого помещения № 3	м <sup>2</sup>	39,5
Общая площадь встроенного нежилого помещения № 4	м <sup>2</sup>	86,6
Общая площадь встроенного нежилого помещения № 5	м <sup>2</sup>	98
Общая площадь встроенного нежилого помещения № 6	м <sup>2</sup>	65,6

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

Наименование объекта капитального строительства: Крышная котельная

Адрес объекта капитального строительства: Россия, Чувашская Республика-Чувашия, Город Чебоксары, микрорайон № 3 жилого района «Новый город»

Функциональное назначение по классификатору объектов капитального строительства по их назначению и функционально-технологическим особенностям (для целей архитектурно-строительного проектирования и ведения единого государственного реестра заключений экспертизы проектной документации объектов капитального строительства), утвержденного приказом Минстроя России от 10.07.2020 №374/пр: 16.7.2.2

#### Технико-экономические показатели объекта капитального строительства

Наименование технико-экономического показателя	Единица измерения	Значение
Общая площадь	м <sup>2</sup>	78,6
Строительный объем	м <sup>3</sup>	308,4

### **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

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

**Генеральный проектировщик:**

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

**ОГРН:** 1205200017428

**ИНН:** 5260470960

**КПП:** 526001001

**Место нахождения и адрес:** Нижегородская область, ГОРОД НИЖНИЙ НОВГОРОД, УЛИЦА УЛЬЯНОВА, ДОМ 40/13, КВАРТИРА 14

**Субподрядные проектные организации:**

**Наименование:** ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "НОВЫЙ ПРОЕКТ"

**ОГРН:** 1115262005187

**ИНН:** 5262264539

**КПП:** 526201001

**Место нахождения и адрес:** Нижегородская область, ГОРОД НИЖНИЙ НОВГОРОД, УЛИЦА ЭЛЬТОНСКАЯ, ДОМ 30, ОФИС 25

**Наименование:** ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "АВТОНОМНЫЕ СИСТЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ"

**ОГРН:** 1142130003828

**ИНН:** 2130134640

**КПП:** 213001001

**Место нахождения и адрес:** Чувашская Республика-Чувашия, ГОРОД ЧЕБОКСАРЫ, УЛИЦА НИКОЛАЯ СМИРНОВА, ДОМ 7, ОФИС 19

**Наименование:** ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ГРАФИТ-ПРО"

**ОГРН:** 1115261008015

**ИНН:** 5261078610

**КПП:** 526101001

**Место нахождения и адрес:** Нижегородская область, ГОРОД НИЖНИЙ НОВГОРОД, УЛИЦА КРЫЛОВА, 18, 13

### **2.6. Сведения об использовании при подготовке проектной документации экономически эффективной проектной документации повторного использования**

Использование проектной документации повторного использования при подготовке проектной документации не предусмотрено.

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

1. Задание на разработку проектной документации от 26.11.2020 № б/н, выданное застройщиком АО «СЗ «ИСКО-Ч»

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

1. Постановление «Об утверждении проекта планировки и проекта межевания территории микрорайона № 3 жилого района «Новый город» города Чебоксары». от 05.12.2019 № 3022, выданное Администрацией города Чебоксары
2. Градостроительный план на земельный участок с кадастровым номером 21:01:030208:10213 площадью 22049 м<sup>2</sup> от 21.02.2020 № RU 21304000-000000000000068, 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 06.07.2021 № 38П-75, выданные МУП «Чебоксарские городские электрические сети»
2. Технические условия на телефонизацию, подключение к сетям Интернет, кабельного телевидения, IPTV и проводного вещания от 05.02.2020 № 22/20, выданные ООО «Новочебоксарское кабельное телевидение».
3. Технические условия на отвод поверхностных стоков с территории жилого района «Новый город» от 12.10.2020 № 01/12-2731, выданные МБУ «Управление ЖКХ и благоустройства».
4. Технические условия на проектирование наружного электроосвещения от 30.01.2020 № 22/20-к, выданное АО «Горсвет».
5. Технические условия на отвод поверхностных стоков с территории жилого дома от 30.01.2020 № 01/12-191, выданные МБУ «Управление ЖКХ и благоустройства».
6. Технические условия на подключение к газораспределительным сетям от 15.06.2021 № 15-137, выданные АО «Газпром газораспределение Чебоксары».

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

21:01:030208:10213

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

### Застройщик:

**Наименование:** АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "ИНВЕСТИЦИОННО-СТРОИТЕЛЬНАЯ КОМПАНИЯ - "ЧЕСТР-ГРУПП"

**ОГРН:** 1022101134186

**ИНН:** 2126003691

**КПП:** 213001001

**Место нахождения и адрес:** Чувашская Республика-Чувашия, ГОРОД ЧЕБОКСАРЫ, УЛИЦА ПЕТРОВА, ДОМ 6/ПОМЕЩЕНИЕ 1, ОФИС 3

## III. Описание рассмотренной документации (материалов)

### 3.1. Описание технической части проектной документации

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

№ п/п	Имя файла	Формат (тип) файла	Контрольная сумма	Примечание
<b>Пояснительная записка</b>				
1	Раздел ПД 1 2020поз. 3.5-НГ-1этап-ПЗ.pdf	pdf	773c7c49	Раздел 1 «Пояснительная записка»
	Раздел ПД 1 2020поз. 3.5-НГ-1этап-ПЗ.pdf.sig	sig	e16b9023	
	Раздел ПД 1 2020поз. 3.5-НГ-1этап-ПЗ-УЛ.pdf	pdf	36e91a8b	
	Раздел ПД 1 2020поз. 3.5-НГ-1этап-ПЗ-УЛ.pdf.sig	sig	debe83d5	
<b>Схема планировочной организации земельного участка</b>				
1	Раздел ПД 2 2020поз. 3.5-НГ-1этап-СПОЗУ.pdf	pdf	427ad2e5	Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка»
	Раздел ПД 2 2020поз. 3.5-НГ-1этап-СПОЗУ.pdf.sig	sig	d1ea9a3d	
	Раздел ПД 2 2020поз. 3.5-НГ-1этап-СПОЗУ-УЛ.pdf	pdf	3886d7d1	
	Раздел ПД 2 2020поз. 3.5-НГ-1этап-СПОЗУ-УЛ.pdf.sig	sig	f09924d6	

<b>Архитектурные решения</b>				
1	Раздел ПД 3 2020поз. 3.5-НГ-1этап-АР-УЛ.pdf	pdf	b3941185	Раздел 3 «Архитектурные решения»
	Раздел ПД 3 2020поз. 3.5-НГ-1этап-АР-УЛ.pdf.sig	sig	64e91599	
	Раздел ПД 3 2020поз. 3.5-НГ-1этап-АР.pdf	pdf	36ef0cf6	
	Раздел ПД 3 2020поз. 3.5-НГ-1этап-АР.pdf.sig	sig	01bb60ff	
<b>Конструктивные и объемно-планировочные решения</b>				
1	Раздел ПД 4 2020поз. 3.5-НГ-1этап-КР.pdf	pdf	01936f36	Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения»
	Раздел ПД 4 2020поз. 3.5-НГ-1этап-КР.pdf.sig	sig	84488172	
	Раздел ПД 4 2020поз. 3.5-НГ-1этап-КР-УЛ.pdf	pdf	d7f49ac9	
	Раздел ПД 4 2020поз. 3.5-НГ-1этап-КР-УЛ.pdf.sig	sig	61985e5b	
<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 2020поз. 3.5-НГ-1этап-ИОС 1.2-УЛ.pdf	pdf	8051fb8e	Раздел 5 подраздел 1 «Система электроснабжения». Часть 2. Крышная котельная.
	Раздел ПД 5 2020поз. 3.5-НГ-1этап-ИОС 1.2-УЛ.pdf.sig	sig	b309921e	
	Раздел ПД 5 2020поз. 3.5-НГ-1этап-ИОС 1.2.pdf	pdf	d2b61dba	
	Раздел ПД 5 2020поз. 3.5-НГ-1этап-ИОС 1.2.pdf.sig	sig	fbe771fa	
2	Раздел ПД 5 2020поз. 3.5-НГ-1этап-ИОС 1.1.pdf	pdf	dfe22785	Раздел 5 подраздел 1 «Система электроснабжения». Часть 1. Внутренне электроосвещение и силовое электрооборудование. Молниезащита. Наружные сети электроснабжения. Наружное электроосвещение
	Раздел ПД 5 2020поз. 3.5-НГ-1этап-ИОС 1.1.pdf.sig	sig	3db2e216	
	Раздел ПД 5 2020поз. 3.5-НГ-1этап-ИОС 1.1-УЛ.pdf	pdf	464100bb	
	Раздел ПД 5 2020поз. 3.5-НГ-1этап-ИОС 1.1-УЛ.pdf.sig	sig	01772562	
<b>Система водоснабжения</b>				
1	Раздел ПД 5 2020поз. 3.5-НГ-1этап-ИОС 2.1.pdf	pdf	63e5af90	Раздел 5 подраздел 2 «Система водоснабжения». Часть 1. Жилой дом. Внутренние сети водоснабжения
	Раздел ПД 5 2020поз. 3.5-НГ-1этап-ИОС 2.1.pdf.sig	sig	a2d1e5ed	
	Раздел ПД 5 2020поз. 3.5-НГ-1этап-ИОС 2.1-УЛ.pdf	pdf	af5a7612	
	Раздел ПД 5 2020поз. 3.5-НГ-1этап-ИОС 2.1-УЛ.pdf.sig	sig	bc547232	
2	Раздел ПД 5 2020поз. 3.5-НГ-1этап-ИОС 2.2.pdf	pdf	bb0092f9	Раздел 5 подраздел 2 «Система водоснабжения». Часть 2. Наружные сети водоснабжения.
	Раздел ПД 5 2020поз. 3.5-НГ-1этап-ИОС 2.2.pdf.sig	sig	300422f3	
	Раздел ПД 5 2020поз. 3.5-НГ-1этап-ИОС 2.2-УЛ.pdf	pdf	53671929	
	Раздел ПД 5 2020поз. 3.5-НГ-1этап-ИОС 2.2-УЛ.pdf.sig	sig	8c0409ea	
3	Раздел ПД 5 2020поз. 3.5-НГ-1этап-ИОС 2.3-УЛ.pdf	pdf	17195fb1	Раздел 5 подраздел 2 «Система водоснабжения». Часть 3. Крышная котельная.
	Раздел ПД 5 2020поз. 3.5-НГ-1этап-ИОС 2.3-УЛ.pdf.sig	sig	09981157	
	Раздел ПД 5 2020поз. 3.5-НГ-1этап-ИОС 2.3.pdf	pdf	5347d47e	
	Раздел ПД 5 2020поз. 3.5-НГ-1этап-ИОС 2.3.pdf.sig	sig	de1905bc	
<b>Система водоотведения</b>				
1	Раздел ПД 5 2020поз. 3.5-НГ-1этап-ИОС 3.3-УЛ.pdf	pdf	beb110b8	Раздел 5 подраздел 3 «Система водоотведения». Часть 3. Крышная котельная.
	Раздел ПД 5 2020поз. 3.5-НГ-1этап-ИОС 3.3-УЛ.pdf.sig	sig	25e32de9	
	Раздел ПД 5 2020поз. 3.5-НГ-1этап-ИОС 3.3.pdf	pdf	62782a8b	
	Раздел ПД 5 2020поз. 3.5-НГ-1этап-ИОС 3.3.pdf.sig	sig	50a46343	
2	Раздел ПД 5 2020поз. 3.5-НГ-1этап-ИОС 3.2-УЛ.pdf	pdf	572472a7	Раздел 5 подраздел 3 «Система водоотведения». Часть 2. Наружные сети водоотведения.

	Раздел ПД 5 2020поз. 3.5-НГ-1этап-ИОС 3.2-УЛ.pdf.sig	sig	77bce58c	
	Раздел ПД 5 2020поз. 3.5-НГ-1этап-ИОС 3.2.pdf	pdf	39de21d8	
	Раздел ПД 5 2020поз. 3.5-НГ-1этап-ИОС 3.2.pdf.sig	sig	b24ba0c8	
3	Раздел ПД 5 2020поз. 3.5-НГ-1этап-ИОС 3.1-УЛ.pdf	pdf	105b1977	Раздел 5 подраздел 3 «Система водоотведения». Часть 1. Внутренние сети водоотведения
	Раздел ПД 5 2020поз. 3.5-НГ-1этап-ИОС 3.1-УЛ.pdf.sig	sig	92e89720	
	Раздел ПД 5 2020поз. 3.5-НГ-1этап-ИОС 3.1.pdf	pdf	bcd6565d	
	Раздел ПД 5 2020поз. 3.5-НГ-1этап-ИОС 3.1.pdf.sig	sig	a800d259	
<b>Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети</b>				
1	Раздел ПД 5 2020поз. 3.5-НГ-1этап-ИОС 4.1-УЛ.pdf	pdf	4f02d706	Раздел 5 подраздел 4 «Отопление, вентиляция и кондиционирование». Часть 1. Жилой дом
	Раздел ПД 5 2020поз. 3.5-НГ-1этап-ИОС 4.1-УЛ.pdf.sig	sig	ea4da007	
	Раздел ПД 5 2020поз. 3.5-НГ-1этап-ИОС 4.1.pdf	pdf	9fa5d888	
	Раздел ПД 5 2020поз. 3.5-НГ-1этап-ИОС 4.1.pdf.sig	sig	f4345848	
2	Раздел ПД 5 2020поз. 3.5-НГ-1этап-ИОС 4.2-УЛ.pdf	pdf	5b4677e3	Раздел 5 подраздел 4 «Отопление, вентиляция и кондиционирование». Часть 2. Крышная котельная.
	Раздел ПД 5 2020поз. 3.5-НГ-1этап-ИОС 4.2-УЛ.pdf.sig	sig	8854174d	
	Раздел ПД 5 2020поз. 3.5-НГ-1этап-ИОС 4.2.pdf	pdf	1a7a2ec5	
	Раздел ПД 5 2020поз. 3.5-НГ-1этап-ИОС 4.2.pdf.sig	sig	406ed69b	
<b>Сети связи</b>				
1	Раздел ПД 5 2020поз. 3.5-НГ-1этап-ИОС 5.4.pdf	pdf	ffb02551	Раздел 5 подраздел 5 «Сети связи». Часть 4. Пожарная сигнализация.
	Раздел ПД 5 2020поз. 3.5-НГ-1этап-ИОС 5.4.pdf.sig	sig	9b39799c	
	Раздел ПД 5 2020поз. 3.5-НГ-1этап-ИОС 5.4-УЛ.pdf	pdf	842e5bef	
	Раздел ПД 5 2020поз. 3.5-НГ-1этап-ИОС 5.4-УЛ.pdf.sig	sig	92f69305	
2	Раздел ПД 5 2020поз. 3.5-НГ-1этап-ИОС 5.3.pdf	pdf	9f74574f	Раздел 5 подраздел 5 «Сети связи». Часть 3. Диспетчеризация лифтов.
	Раздел ПД 5 2020поз. 3.5-НГ-1этап-ИОС 5.3.pdf.sig	sig	f34fb2e8	
	Раздел ПД 5 2020поз. 3.5-НГ-1этап-ИОС 5.3-УЛ.pdf	pdf	d367edc6	
	Раздел ПД 5 2020поз. 3.5-НГ-1этап-ИОС 5.3-УЛ.pdf.sig	sig	9469e37e	
3	Раздел ПД 5 2020поз. 3.5-НГ-1этап-ИОС 5.1 5.2-УЛ.pdf	pdf	c9f2c1e9	Раздел 5 подраздел 5 «Сети связи». Часть 1. Внутренние сети связи. Часть 2. Наружные сети связи
	Раздел ПД 5 2020поз. 3.5-НГ-1этап-ИОС 5.1 5.2-УЛ.pdf.sig	sig	bdb8942a	
	Раздел ПД 5 2020поз. 3.5-НГ-1этап-ИОС 5.1, 5.2.pdf	pdf	4a29b94d	
	Раздел ПД 5 2020поз. 3.5-НГ-1этап-ИОС 5.1, 5.2.pdf.sig	sig	d75d51b2	
4	Раздел ПД 5 2020поз. 3.5-НГ-1этап-ИОС 5.5-УЛ.pdf	pdf	41f5cab9	Раздел 5 подраздел 5 «Сети связи». Часть 5. Крышная котельная.
	Раздел ПД 5 2020поз. 3.5-НГ-1этап-ИОС 5.5-УЛ.pdf.sig	sig	e723936e	
	Раздел ПД 5 2020поз. 3.5-НГ-1этап-ИОС 5.5.pdf	pdf	935493ae	
	Раздел ПД 5 2020поз. 3.5-НГ-1этап-ИОС 5.5.pdf.sig	sig	2b6f1645	
<b>Система газоснабжения</b>				
1	Раздел ПД 5 2020поз. 3.5-НГ-1этап-ИОС 6.1-УЛ.pdf	pdf	4cb28fcd	Раздел 5 подраздел 6 «Система газоснабжения». Часть 1. Наружные связи газоснабжения.
	Раздел ПД 5 2020поз. 3.5-НГ-1этап-ИОС 6.1-УЛ.pdf.sig	sig	e4cc1477	
	Раздел ПД 5 2020поз. 3.5-НГ-1этап-ИОС 6.1.pdf	pdf	ff00b0c9	
	Раздел ПД 5 2020поз. 3.5-НГ-1этап-ИОС 6.1.pdf.sig	sig	027bb0a3	
2		pdf	e48f3ad6	



	Раздел ПД 5 2020поз. 3.5-НГ-1этап-ИОС 6.2.pdf			Раздел 5 подраздел 6 «Система газоснабжения». Часть 2. Крышная котельная.
	<i>Раздел ПД 5 2020поз. 3.5-НГ-1этап-ИОС 6.2.pdf.sig</i>	sig	de10b74d	
	Раздел ПД 5 2020поз. 3.5-НГ-1этап-ИОС 6.2-УЛ.pdf	pdf	8fe0700e	
	<i>Раздел ПД 5 2020поз. 3.5-НГ-1этап-ИОС 6.2-УЛ.pdf.sig</i>	sig	308b44c1	
<b>Технологические решения</b>				
1	Раздел ПД 5 2020поз. 3.5-НГ-1этап-ИОС 7.pdf	pdf	9fed8fdb	Раздел 5 подраздел 7 «Технологические решения». Крышная котельная.
	<i>Раздел ПД 5 2020поз. 3.5-НГ-1этап-ИОС 7.pdf.sig</i>	sig	17f763b4	
	Раздел ПД 5 2020поз. 3.5-НГ-1этап-ИОС 7-УЛ.pdf	pdf	240098da	
	<i>Раздел ПД 5 2020поз. 3.5-НГ-1этап-ИОС 7-УЛ.pdf.sig</i>	sig	10f47980	
<b>Проект организации строительства</b>				
1	Раздел ПД 6 2020поз. 3.5-НГ-1этап-ПОС-УЛ.pdf	pdf	d513406a	Раздел 6 «Проект организации строительства»
	<i>Раздел ПД 6 2020поз. 3.5-НГ-1этап-ПОС-УЛ.pdf.sig</i>	sig	c773b247	
	Раздел ПД 6 2020поз. 3.5-НГ-1этап-ПОС.pdf	pdf	dd4c9218	
	<i>Раздел ПД 6 2020поз. 3.5-НГ-1этап-ПОС.pdf.sig</i>	sig	81f74c07	
<b>Перечень мероприятий по охране окружающей среды</b>				
1	Раздел ПД 8 2020поз. 3.5-НГ-1этап-ООС.pdf	pdf	30aed28d	Раздел 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»
	<i>Раздел ПД 8 2020поз. 3.5-НГ-1этап-ООС.pdf.sig</i>	sig	eb3aabed	
	Раздел ПД 8 2020поз. 3.5-НГ-1этап-ООС-УЛ.pdf	pdf	5a7d12a9	
	<i>Раздел ПД 8 2020поз. 3.5-НГ-1этап-ООС-УЛ.pdf.sig</i>	sig	1df60bb6	
<b>Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности</b>				
1	Раздел ПД 9 2020поз. 3.5-НГ-1этап-ПБ-УЛ.pdf	pdf	8cb14d5f	Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»
	<i>Раздел ПД 9 2020поз. 3.5-НГ-1этап-ПБ-УЛ.pdf.sig</i>	sig	5224f101	
	Раздел ПД 9 2020поз. 3.5-НГ-1этап-ПБ.pdf	pdf	92ef2444	
	<i>Раздел ПД 9 2020поз. 3.5-НГ-1этап-ПБ.pdf.sig</i>	sig	cbf088a4	
<b>Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов</b>				
1	Раздел ПД 10 2020поз. 3.5-НГ-1этап-ОДИ-УЛ.pdf	pdf	8956b1e1	Раздел 10 «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»
	<i>Раздел ПД 10 2020поз. 3.5-НГ-1этап-ОДИ-УЛ.pdf.sig</i>	sig	f1b09eeb	
	Раздел ПД 10 2020поз. 3.5-НГ-1этап-ОДИ.pdf	pdf	12bfc76a	
	<i>Раздел ПД 10 2020поз. 3.5-НГ-1этап-ОДИ.pdf.sig</i>	sig	8f33e61a	
<b>Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов</b>				
1	Раздел ПД 12 2020поз. 3.5-НГ-1этап-ЭЭ-УЛ.pdf	pdf	5503f5ab	Раздел 12 «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов»
	<i>Раздел ПД 12 2020поз. 3.5-НГ-1этап-ЭЭ-УЛ.pdf.sig</i>	sig	662eb7ed	
	Раздел ПД 12 2020поз. 3.5-НГ-1этап-ЭЭ.pdf	pdf	ef7d6520	
	<i>Раздел ПД 12 2020поз. 3.5-НГ-1этап-ЭЭ.pdf.sig</i>	sig	31ac4615	
<b>Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами</b>				
1	Раздел ПД 10.1 2020поз. 3.5-НГ-1этап-ТБЭ-УЛ.pdf	pdf	a0913b2a	Раздел 10.1 «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства»
	<i>Раздел ПД 10.1 2020поз. 3.5-НГ-1этап-ТБЭ-УЛ.pdf.sig</i>	sig	72c25dbd	
		pdf	ee411afc	

	Раздел ПД 10.1 2020поз. 3.5-НГ-1этап-ТБЭ.pdf			
	Раздел ПД 10.1 2020поз. 3.5-НГ-1этап-ТБЭ.pdf.sig	sig	f8465666	
2	Раздел ПД 10.2 2020поз. 3.5-НГ-1этап-СКР-УЛ.pdf	pdf	e99c740c	Раздел 10.2 «Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома, об объеме и о составе указанных работ»
	Раздел ПД 10.2 2020поз. 3.5-НГ-1этап-СКР-УЛ.pdf.sig	sig	082b40fe	
	Раздел ПД 10.2 2020поз. 3.5-НГ-1этап-СКР.pdf	pdf	78a0fdef	
	Раздел ПД 10.2 2020поз. 3.5-НГ-1этап-СКР.pdf.sig	sig	612f1a06	

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

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

##### 3.1.2.1.1. Планировочная организация земельного участка

Размещение проектируемого жилого дома поз. 3.5 предусмотрено на свободной территории в северо-западной части микрорайона № 3 жилого района «Новый город» в г. Чебоксары, в пределах отведенного земельного участка в соответствии с:

- проектом планировки и проектом межевания территории, утвержденным постановлением администрации города Чебоксары от 05.12.2019 № 3022;
- правилами землепользования и застройки Чебоксарского городского округа, утвержденными решением Чебоксарского городского Собрания депутатов от 03.03.2016 № 187;
- градостроительным планом № RU 21304000-000000000000068 земельного участка с кадастровым номером 21:01:030208:10213 площадью 22049 м<sup>2</sup>, выданным Управлением архитектуры и градостроительства администрации г. Чебоксары 21.02.2020.

Согласно градостроительному плану земельный участок с кадастровым номером 21:01:030208:10213 площадью 22049 м<sup>2</sup> с видом разрешенного использования «многоэтажная жилая застройка», находящийся в собственности Чувашской Республики, представлен в аренду АО «Инвестиционно-строительная компания «Честр-Групп» по договору аренды земельных участков от 01.12.2006 № 1-10 сроком по 01.12.2055.

С проектными материалами представлено дополнительное соглашение от 30.12.2020 к договору аренды земельных участков от 01.12.2006 № 1-10 между Минимущества Чувашии, АО «СЗ «Инкост», АО «СЗ «ИКСКО-Ч», ООО «УК «ТрансТехСервис».

На участке предусматривается многоквартирное 5-, 7-этажное жилое здание со встроенными нежилыми помещениями, состоящее из 12 блок-секций. Здание формирует квартал, внутри которого предусматривается закрытое дворовое пространство с площадками.

Строительство жилого дома входит в первый этап застройки микрорайона и в соответствии с заданием на проектирование предусматривается в два этапа:

- 1 этап – блок-секции № 1, № 2, № 3, № 4;
- 2 этап – блок-секции № 5-№ 12 и подземная автостоянка.

Земельный участок под строительство жилого дома поз. 3.5 граничит с:

севера – с земельным участком с кадастровым номером 21:01:030308:5384/4, предназначенным для проектируемой магистральной дорогой районного значения № 3;

востока – с земельным участком с кадастровым номером 21:01:030208:10215, предназначенным для многоэтажной жилой застройки (поз. 3.6);

юга – с земельным участком с кадастровым номером 21:01:030208:5386, предназначенным для эксплуатации существующей магистральной дороги районного значения № 1;

запада – с земельным участком с кадастровым номером 21:01:030208:10210, предназначенным для формирования улично-дорожной сети по ул. Композитора Токарева, и далее с земельным участком с кадастровым номером 21:01:030208:10209, предназначенным для строительства дошкольного образовательного учреждения (поз. 3.10), и земельным участком с кадастровым номером 21:01:030208:11040, предназначенным для строящейся многоэтажной жилой застройки (поз. 3.4).

Земельный участок под проектирование и строительство поз. 3.5 1 этапа строительства граничит с севера земельным участком для поз. 3.5 2 этапа строительства.

В соответствии с классификатором видов разрешенного использования земельных участков, утвержденных приказом Минэкономразвития России от 01.09.2014 № 540, в границах данного земельного участка допускается размещение спортивных и детских площадок, хозяйственных площадок; размещение подземных гаражей и наземных автостоянок.

Согласно градостроительному плану земельный участок расположен:

– полностью в иной зоне (внешняя граница полосы воздушных подходов – 15 км от аэропорта (Порядок установления границ полос воздушных подходов на аэродромах гражданской авиации, утвержденный приказом Минтранса России от 04.05.2018 № 176);

– в зоне санитарной охраны источников питьевого водоснабжения (водозабор для хозяйственно-питьевого водоснабжения г. Новочебоксарска из Чебоксарского водохранилища на реке Волга).

Приказом Министерства транспорта Российской Федерации от 31.12.2020 № 1806-П установлена приаэродромная территория (далее – ПАТ) аэродрома Чебоксары.

Абсолютная высота земельного участка в Балтийской системе высот – 154,6 м. Высота наивысшей точки сооружения относительно нулевой отметки – 28,67 м.

Расстояние от контрольной точки аэропорта (центра взлетной полосы аэропорта до ближайшей угловой точки сооружения) – 5040 м.

Жилой дом не находится в границах первой, второй и седьмой подзон, не попадает под ограничения, установленные для пятой и шестой подзон и ниже предельно допустимой отметки третьей подзоны – 245,73 м, четвертой подзоны – 2635,07 м.

Согласно градостроительному плану имеются иные ограничения прав на земельные участки с учетным номером 21:01:030208:10213/1 площадью 254 м<sup>2</sup> и с учетным номером 21:01:030208:10213/2 площадью 480 м<sup>2</sup>.

В охранных зонах данных инженерных коммуникаций (электрические кабели) не предусматривается размещение объектов капитального строительства.

Земельный участок под строительство жилого дома поз. 3.5 не располагается в границах санитарно-защитных зон промышленных предприятий, сооружений, радиотехнических объектов, воздушных линий электропередачи.

Рельеф участка сложный. Перепад абсолютных отметок на позицию в пределах площадки до 4,9 м. Максимальная отметка по участку 154,70 м, минимальная 149,80 м.

Посадка проектируемого жилого здания определена существующим рельефом с учетом обеспечения нормативных уклонов и увязана с прилегающими территориями.

За относительную отметку 0.000 в жилом доме поз. 3.5 всех блок-секций этапа принята отметка пола первого этажа, соответствующая абсолютной отметке 154.60 м.

Расположение жилого дома выполнено с учетом требований по инсоляции.

Расчетная жилищная обеспеченность для поз. 3.5 принимается 37,85 м<sup>2</sup> на 1 человека. Расчетное количество жителей дома 1 этапа строительства – 171 человек, 2 этапа строительства – 489 человек.

Планировочными решениями в пределах участка, определенного градостроительным планом, предусматривается формирование дворового пространства для 2-х этапов строительства из расчета 660 человек:

- пять детских площадок для игр детей;
- две площадки для отдыха и досуга;
- площадки для занятий физкультурой;
- площадки для хранения твердых коммунальных отходов;
- площадки для установки контейнера для сбора крупногабаритных отходов.

На площадях, определенных для 1 этапа строительства поз. 3.5 из расчета 171 человек размещаются:

- одна детская площадок для игр детей;
- одна площадка для отдыха и досуга.
- площадка для занятий физкультурой;
- площадка для хранения твердых коммунальных отходов;
- площадка для установки контейнера для сбора крупногабаритных отходов.

Обеспеченность объектами дворовой инфраструктуры и размеры площадок соответствуют нормативным требованиям местных нормативов градостроительного проектирования.

В соответствии с разделом 1.6.5 Местных нормативов градостроительного проектирования расчетные показатели минимально допустимого уровня обеспеченности не предусматривают на дворовых территориях многоквартирных жилых домов площадки для занятий физкультурой и хозяйственные площадки.

Детская и спортивные площадки, площадка отдыха оборудуются малыми архитектурными формами. Размещение детской игровой и спортивной площадок обеспечивает нормативную продолжительность инсоляции не менее 2,5 ч на 50 % площади.

Площадка для установки мусоросборочных контейнеров в количестве 3 штук для организации раздельного сбора ТКО и контейнера для крупногабаритных отходов для 1 этапа строительства поз. 3.5 размещается в юго-восточной части земельного участка в районе заезда на территорию поз. 3.5, с автомобильной дороги по ул. И. Прокопьева с соблюдением нормативных санитарных разрывов до нормируемых территорий.

Подъезд к жилому дому запроектирован с проектируемой магистральной дорогой районного значения № 3 и существующей магистральной дорогой районного значения № 1 по ул. И. Прокопьева.

Внутридворовые проезды с возможностью проезда пожарных машин запроектированы шириной 4,2 м из бетонных плиток, тротуары – шириной более 1,5 м. Покрытие проездов принято асфальтобетонное, тротуаров – из брусчатки с устройством бортового камня. Покрытие детской и спортивной площадки – синтетическое резиновое.

Обеспечена возможность беспрепятственного и удобного передвижения маломобильных групп населения по участку.

Для удобства движения инвалидов и маломобильных групп населения по территории дома места пересечения тротуаров, дорожек и проезжей части организованы без бордюров.

В блок-секции № 4 на уровне первого и второго этажей предусмотрен сквозной проезд. Ширина в свету и высота проезда соответствует требованиям пожарной безопасности.

Обеспечено устройство пожарных проездов и подъездных путей. Продольные и поперечные уклоны проездов соответствуют нормативным требованиям.

Расчет необходимого количества парковочных мест выполнен в соответствии с местными нормативами градостроительного проектирования «Градостроительство. Планировка и застройка Чебоксарского городского округа», утвержденными решением Чебоксарского городского Собрания депутатов от 25.12.2018 № 1517.

Необходимое количество стоянок для временного хранения автомобилей (гостевые автостоянки) выполнено из расчета 65 машино-мест на 1000 жителей. Соответственно для 171 человека, проживание которых предусматривается на площадях 1 этапа строительства, потребность в гостевых автостоянках составляет 12 машино-мест. Для встроенных помещений обслуживания необходимо 9 машино-мест.

Схемой планировочной организации земельного участка на площадях, определенных для 1 этапа строительства, предусмотрено 71 машино-место для постоянного хранения легковых автомобилей жителей поз. 3.5 (в том числе 7 машино-мест, предназначенных для автомобилей маломобильных групп населения) и 9 машино-мест для встроенных предприятий обслуживания.

На площадях, определенных для 1 этапа строительства, предусмотрено 12 машино-мест для временного хранения легковых автомобилей жителей поз. 3.5 (гостевые автостоянки).

Вокруг здания предусмотрена отмостка шириной 1 м.

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

Предусмотрено наружное освещение дворовых площадок и территории.

Технико-экономические показатели земельного участка (1 и 2 этап):

- площадь участка в границах ГПЗУ: 2,2049 га (100 %);
- площадь застройки: 5590 м<sup>2</sup> (25,4 %);
- площадь покрытий: 10000 м<sup>2</sup> (45,4 %);
- площадь озеленения: 6459 м<sup>2</sup> (29,3 %).

Технико-экономические показатели земельного участка (1 этап):

- площадь участка: 1,00148 га;
- площадь застройки: 2053,3 м<sup>2</sup>;
- площадь покрытий: 4250 м<sup>2</sup>;
- площадь озеленения: 3711,5 м<sup>2</sup>.

#### 3.1.2.1.2. Объемно-планировочные и архитектурные решения

Жилой дом поз. 3.5 (1 этап строительства) состоит из четырех блок-секций № 1, № 2, № 3, № 4. На кровле блок-секции № 4 предусмотрена крышная котельная.

Блок-секция № 1 – 5-этажная, торцевая, прямоугольной формы, размерами в плане (в осях) 23,18 × 16,54 м, состоящая из 6 этажей, в том числе: подвальный этаж (отм. -3.150), 5 жилых этажей (отм. 0.000-12.600) (первый этаж, в том числе со встроенными помещениями), «теплый» чердак (отм. +16.050).

Блок-секция № 2 – 5-этажная, рядовая, прямоугольной формы, размерами в плане (в осях) 21,60 × 16,54 м, состоящая из 6 этажей, в том числе: подвальный этаж (отм. -3.150), 5 жилых этажей (отм. 0.000-12.600) (первый этаж, в том числе со встроенными помещениями), «теплый» чердак (отм. +16.050).

Блок-секция № 3 – 6-этажная, поворотная на 75°, размерами в плане (в осях) 30,06 × 17,45 м, состоящая из 7 этажей, в том числе подвальный этаж (отм. -3.150), 6 жилых этажей (отм. 0.000-15.750) (первый этаж, в том числе со встроенными помещениями), «теплый» чердак (отм. +19.200).

Блок-секция № 4 – 7-этажная, рядовая, прямоугольной формы, размерами в плане (в осях) 31,39 × 16,12 м, состоящая из 8 этажей, в том числе подвальный этаж (отм. -3.450), 7 жилых этажей (отм. -0.300-18.600) (первый этаж в том числе со встроенными помещениями), «теплый» чердак (отм. +22.050).

В блок-секции № 4 на уровне подвального, 1 и 2 этажа предусмотрен сквозной проезд. Ширина в свету и высота проезда соответствует требованиям пожарной безопасности.

Высота жилых этажей и встроенных нежилых помещений составляет 2,85 м (в свету), высота верхних жилых этажей – 3,15 м (в свету), высота подвального этажа – 2,75 м (в свету), высота чердака – 1,75 м (в свету).

В подвальном этаже в блок-секции № 2 предусмотрено размещение узла доступа, в блок-секции № 3 – насосной с водомерным узлом, электрощитовой. Размещение технических помещений и их высота в свету соответствуют нормативным требованиям.

Также в подвальных этажах блок-секций № 1-№ 4 предусмотрено размещение хозяйственных кладовых для жильцов дома площадью не менее 3 м<sup>2</sup> каждая и велосипедных.

Из подвального этажа предусмотрены необходимые эвакуационные выходы непосредственно наружу, не сообщаемые с лестничными клетками жилой части здания. Предусмотрено сообщение между блок-секциями.

Для обеспечения тушения пожара в каждой секции подвального этажа предусмотрено не менее двух окон размерами не менее 0,9×1,2 м с прямыми. Площадь световых проемов данных окон составляет не менее 0,2 % площади пола этих помещений.

Подвальные этажи разделены противопожарными перегородками 1-го типа по секциям.

На первых этажах блок-секций № 1-№ 4 располагаются сквозные входные группы жилой части дома, состоящие из входных тамбуров с уличной и дворовой территории, лестнично-лифтового холла, колясочных, кладовых уборочного инвентаря, помывочных для собак. Согласно заданию на проектирование жилой дом предусматривается без устройства мусоропровода.

Управлением архитектуры и градостроительства администрации города Чебоксары письмом от 08.05.2020 № 6323 согласовано проектирование и строительство многоэтажных жилых домов в мкр. № 3 и № 5 жилого района «Новый город» г. Чебоксары без устройства мусоропроводов.

Помещения велосипедных, колясочных, помывочных для собак являются частью общедомового имущества и не предусматриваются для использования в виде кладовых.

Входы в подъезды предусмотрены доступными для маломобильных групп населения: входные площадки выполнены на одном уровне с тротуаром. Первый этаж и лифтовой холл выполнены на одном уровне с входной площадкой.

Входные площадки предусмотрены с навесом, водоотводом. В ночное время суток предусмотрено освещение входных узлов.

Размеры тамбуров и ширина входных дверей соответствуют нормативным требованиям.

Зона безопасности инвалидов предусмотрены на площадках лестничных клеток на каждом этаже, кроме первого.

На первых этажах блок-секций № 1-№ 4 предусмотрены квартиры и встроенные нежилые помещения № 1-№ 6. Помещение № 1 – кафе, помещения № 2, № 3, № 6 – офисы, помещения № 4, № 5 – магазины. Все помещения с постоянным пребыванием людей предусмотрены с естественным освещением. В каждом встроенном помещении предусмотрены санузлы, а в помещениях № 2, № 4, № 5 дополнительно комнаты уборочного инвентаря.

Встроенные нежилые помещения отделены от жилой части глухими перегородками без проемов. Каждое нежилое помещение имеет отдельный от жилой части входной узел с тамбуром. Доступ маломобильных групп населения обеспечивается.

На 1-5 этажах блок-секций № 1, № 2, на 1-6 этажах блок-секции № 3 и на 1-7 этажах блок-секции № 4 запроектированы квартиры.

Общее количество квартир в жилом доме поз. 3.5 1 этапа строительства – 77. Из них: однокомнатных – 10 (общей площадью 43,70-64,10 м<sup>2</sup>), двухкомнатных – 41 (общей площадью 68,5-110,7 м<sup>2</sup>), трехкомнатных – 16 (общей площадью 98,7-107,0 м<sup>2</sup>), четырехкомнатных – 10 (общей площадью 116,6-127,4 м<sup>2</sup>).

В квартирах предусмотрены жилые комнаты, кухни, прихожие, санузлы и совмещенные санузлы, «теплые» лоджии. В отдельных квартирах запроектированы помещения гардеробных. Над сквозным проходом в блок-секции № 4 запроектирована квартира.

В блок-секциях № 1-№ 4 на первых этажах квартир и на 5 этаже в торцевой квартире запроектированы индивидуальные террасы с ограждением, выход на которые осуществляется из квартир.

Сообщение между этажами в каждой блок-секции предусматривается с помощью одного грузопассажирского лифта и одной лестничной клетки типа Л1.

Общая площадь квартир на этаже в каждой блок-секции не превышает 500 м<sup>2</sup>. Каждая квартира имеет выход в общий коридор для эвакуации по лестнице. Расстояние от двери наиболее удаленной квартиры до выхода непосредственно в лестничную клетку не превышает 12 м.

Запроектированы лифты грузоподъемностью 1000 кг без машинного помещения. Габариты лифта позволяют транспортировать человека на носилках или в инвалидной коляске.

В лестничных клетках предусмотрены световые проемы в наружных стенах на каждом этаже с площадью остекления не менее 1,2 м<sup>2</sup>.

Уклон и ширина лестничных маршей и пандусов, ширина коридоров, лестничных площадок и площадок перед входом в лифт, дверей соответствуют нормативным требованиям. Обеспечивается доступ пожарных подразделений в каждую квартиру.

На чердаке предусматривается размещение трубопроводов инженерных систем.

Выходы на кровлю предусмотрены в каждой блок-секции по лестничным маршам с площадкой перед выходом через противопожарную дверь 2-го типа размером не менее 0,75×1,5 м.

Кровля – плоская, с внутренним водостоком. На перепадах высот кровли более 1 м предусмотрены вертикальные пожарные лестницы.

Высота ограждений кровли принята 1,2 м, высота ограждений лестничных маршей и площадок внутренних лестниц – не менее 0,9 м.

Для обеспечения допустимого уровня шума шахты лифтов не размещаются смежно с жилыми комнатами. По контуру лестнично-лифтового узла предусмотрен теплозвукоизоляционный слой из минераловатных плит.

Проектом предусмотрены ограждающие конструкции со следующими значениями индексов изоляции воздушного шума, не менее:

перекрытия между помещениями квартир – 52 дБ;

стены между квартирами – 52 дБ.

В соответствии с нормативными требованиями прокладка канализационных сетей в хозяйственных кладовых подвальных этажей, магистральных трубопроводов через помещения квартир, крепление санприборов и трубопроводов к межквартирным стенам и перегородкам, ограждающим жилые комнаты, не предусматриваются.

В документации указан перечень предлагаемых сертифицированных отделочных материалов, рекомендованных к использованию для отделки квартиры, при применении которых с учетом расчетной кратности воздухообмена в жилых помещениях обеспечивается качество воздушной среды в пределах санитарных нормативов.

Наружная отделка

Наружные стены – фасадные поверхности наружных стен предусмотрены из облицовочного керамического кирпича согласно цветовому решению фасадов.

Окна – пластиковые из ПВХ профилей по ГОСТ 23166-99: в квартирах – с двухкамерными стеклопакетами; на лоджиях – ленточное остекление из ПВХ профиля; крышной котельной в легкосбрасываемом исполнении по ГОСТ Р 56288-2014.

Ограждение: лоджий – металлическое; террас 1-го этажа – кирпичная кладка на высоту 0,6-0,975м с дополнительным металлическим на высоту 0,36 м; террасы 5-го этажа – небьющееся стекло высотой 1,2 м; панорамных окон – стеклянное в противопожарном исполнении, соответствующие цветовому решению фасадов.

Двери наружные – индивидуальные стальные по ГОСТ 31173-2016.

Внутренняя отделка

Внутренняя отделка квартир:

в соответствии с противопожарными и санитарно-гигиеническими требованиями;

Отделка внеквартирных помещений:

стены – водоэмульсионная покраска;

потолки – водоэмульсионная покраска, подвесные потолки;

полы – керамическая плитка и плитка из керамогранита, террасная доска; звукоизоляция межэтажных полов Rockwool ФЛОР БАТТС толщиной 25 мм.

Двери внутренние – деревянные по ГОСТ 475-2016.

В подразделе 4 «Описание решений по отделке помещений» приведен перечень рекомендованных для отделки сертифицированных материалов, при использовании которых обеспечивается качество воздушной среды в помещениях в пределах санитарных нормативов.

Крышная котельная

На кровле блок-секции № 4 в осях 4.5-4.11/A1-B1 над техническим чердаком запроектировано помещение котельной площадью 78,60 м<sup>2</sup>. Высота котельной – 3,0 м и более (в свету).

Отметка чистого пола котельной 0.000 составляет +24.523 м, отметка верха крыши котельной +28,20, отметка верха дымовой трубы +30,023 м.

Котельная предусматривается без постоянного присутствия обслуживающего персонала. По заданию на проектирование запроектирован санитарный узел с умывальником.

Для обеспечения допустимого уровня шума помещение крышной котельной не размещается смежно с жилыми комнатами.

В качестве легкосбрасываемых ограждающих конструкций используются оконные проемы площадью не менее 0,03 м<sup>2</sup> на 1 м<sup>3</sup> общего объема помещения.

В соответствии с требованиями Федерального закона «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» от 30.12.2009 № 384-ФЗ, ГОСТ 31937-2011 «Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния» и СП 255.1325800.2016 «Здания и сооружения. Правила эксплуатации. Основные положения» принятые проектные решения обеспечивают нормативную долговечность и оптимальный режим эксплуатации помещений, строительных конструкций и инженерного оборудования, возможность осуществления контроля технического состояния и технического обслуживания основных конструктивных элементов и систем инженерного оборудования, нормативные сроки и периодичность выполнения текущих и капитальных ремонтов.

Установлен состав и порядок функционирования системы технического обслуживания, ремонта и реконструкции здания.

3.1.2.1.3. Организация строительства

Строительство жилого дома входит в первый этап застройки микрорайона и в соответствии с заданием на проектирование предусматривается в два этапа:

1 этап – блок-секции № 1, № 2, № 3, № 4;

2 этап – блок-секции № 5-№ 12 и подземная автостоянка.

Организация строительства предусмотрена с учетом безопасного функционирования существующей застройки и охраны окружающей среды.

Для предотвращения доступа на стройплощадку посторонних лиц на время строительства по границе участка устанавливается сплошное временное ограждение.

Въезд грузового транспорта на стройплощадку предусмотрен с существующей магистральной дороги районного значения № 1 по ул. И. Прокопьева с устройством на въезде-выезде шлагбаума.

Определена потребность в строительных машинах и механизмах, строительных материалах, конструкциях и изделиях, топливно-энергетических ресурсах, рабочих кадрах. Разработан график поставки материалов, мероприятия по охране труда, пожарной безопасности, охране окружающей среды.

На стройплощадке предусмотрены места для складирования строительных материалов, временных зданий и сооружений, для сбора строительных и бытовых отходов.

В границах стройплощадки предусматривается установка расчетных зданий санитарно-бытовых помещений, туалета.

Для выполнения строительно-монтажных работ рекомендован башенный кран КБ-403.

На выезде со стройплощадки предусмотрена мойка колес выезжающего автотранспорта.

Предусмотрены решения по сбору хозяйственно-бытовых стоков от умывальных и душевых в сборник стоков, которые по мере накопления будут вывозиться на очистные сооружения БОС.

Решения по сбросу промывочных стоков от промывки миксеров, доставляющих раствор и бетон на строительную площадку, предусмотрены только в организации, предоставляющей раствор и бетон.

Расчетная продолжительность 1 этапа строительства составляет 16,5 месяцев.

### 3.1.2.2. В части санитарно-эпидемиологической безопасности

### 3.1.2.2.1. Схема организации земельного участка

В соответствии с Правилами землепользования и застройки Чебоксарского городского округа, утвержденными решением Чебоксарского городского Собрания депутатов от 03.03.2016 № 187 (в редакции от 14.03.2019 № 1565), градостроительным планом земельного участка № RU 21304000-0000000000000068, выданным Управлением архитектуры и градостроительства администрации города Чебоксары 21.02.2020, земельный участок с кадастровым номером 21:01:030208:10213 площадью 22049 м<sup>2</sup> по градостроительному регламенту относится к зоне делового, общественного и коммерческого назначения (О-1), на территории которой основным видом и параметром разрешенного использования земельных участков и объектов капитального строительства является многоэтажная жилая застройка с предельной этажностью зданий 17 этажей (код 2.6), максимальным процентом застройки – 60 %, допустимой площадью озеленения – более или равно 25 %.

Размещение многоквартирного жилого дома поз. 3.5 предусматривается в соответствии с проектом планировки и проектом межевания территории микрорайона № 3 жилого района «Новый город» города Чебоксары, утвержденным постановлением администрации г. Чебоксары от 05.12.2019 № 3022, что соответствует требованиям раздела 3 Местных нормативов градостроительного проектирования «Градостроительство. Планировка и застройка Чебоксарского городского округа Чувашской Республики», утвержденных Решением Чебоксарского городского Собрания депутатов Чувашской Республики от 25.12.2018 № 1517, и не противоречит требованиям раздела VIII 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).

В административном отношении участок расположен на северо-западной части микрорайона № 3 жилого района «Новый город» в г. Чебоксары.

В соответствии с разделом 5 градостроительного плана № RU 21304000-0000000000000068 и Правилами землепользования и застройки Чебоксарского городского округа, утвержденными решением Чебоксарского городского Собрания депутатов от 03.03.2016 № 187, земельный участок с кадастровым номером 21:01:030208:10213 полностью расположен в зоне с особыми условиями использования территории – «внешняя граница полосы воздушных подходов – 15 км от аэропорта».

Приказом Министерства транспорта Российской Федерации от 31.12.2020 № 1806-П установлена приаэродромная территория (далее – ПАТ) аэродрома Чебоксары.

Проектируемый объект не находится в границах 7 подзоны ПАТ, на территории которой отмечены превышения уровня шумового и электромагнитного воздействия, концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе при осуществлении эксплуатации аэродрома Чебоксары. Ближайшая точка границы седьмой подзоны (точка 7.97) по отношению к территории проектируемого жилого дома поз. 3.5 располагается на расстоянии более 3500 м.

В соответствии с разделом 5 градостроительного плана № RU 21304000-0000000000000068 и Правилами землепользования и застройки Чебоксарского городского округа, утвержденными решением Чебоксарского городского Собрания депутатов от 03.03.2016 № 187, земельный участок с кадастровым номером 21:01:030208:10213 полностью расположен в зоне санитарной охраны источников питьевого водоснабжения (водозабор для хозяйственно-питьевого водоснабжения г. Новочебоксарска из Чебоксарского водохранилища на реке Волга).

В соответствии с техническими условиями на отвод поверхностных стоков с территории проектируемого жилого района «Новый город» г. Чебоксары от 12.10.2020 № 01/12-2731, выданными МБУ «Управление ЖКХ и благоустройства», и в соответствии с подразделом 3 «Система водоотведения. Наружные сети водоотведения» раздела 5 «Сведения о сетях инженерно-технического обеспечения» отвод дождевых и поверхностных сточных вод с территории решается через проектируемую объектовую сеть дождевой канализации в самотечном режиме в существующий ливневый коллектор диаметром 700 мм, проходящий по магистральной дороге № 1 (ул. И. Прокопьева) с южной стороны от проектируемой поз. 3.5, и далее в коллектор дождевой канализации с очистными сооружениями № 2 жилого района «Новый город» г. Чебоксары, проектирование которых осуществляется в соответствии с постановлением администрации города Чебоксары от 17.01.2019 № 55, что не противоречит требованиям раздела V СанПиН 2.1.3684-21.

В соответствии с Картой зон с особыми условиями использования территории (ст. 35 Правил землепользования и застройки Чебоксарского городского округа, утвержденными решением Чебоксарского городского Собрания депутатов № 187 от 03.03.2016) на земельный участок не накладываются зоны санитарной охраны подземных источников хозяйственно-питьевого водоснабжения, что не противоречит требованиям раздела 3.2. СанПиН 2.1.4.1110-02 и не требует согласования нового строительства с органами санитарного надзора.

Земельный участок под проектирование и строительство поз. 3.5 граничит:

с северной стороны – с земельным участком с кадастровым номером 21:01:030308:5384/4, предназначенным для проектируемой магистральной дорогой районного значения № 3;

с востока – с земельным участком с кадастровым номером 21:01:030208:10215, предназначенным для многоэтажной жилой застройки (поз. 3.6);

с юга – с земельным участком с кадастровым номером 21:01:030208:5386, предназначенным для эксплуатации существующей магистральной дороги районного значения № 1;

с запада – с земельным участком с кадастровым номером 21:01:030208:10210, предназначенным для формирования улично-дорожной сети по ул. Композитора Токарева, и далее с земельным участком с кадастровым номером 21:01:030208:10209, предназначенным для строительства дошкольного образовательного учреждения (поз. 3.10), и с земельным участком с кадастровым номером 21:01:030208:11040, предназначенным для строящейся многоэтажной жилой застройки (поз. 3.4).

Земельный участок под проектирование и строительство I этапа строительства поз. 3.5 (четыре блок-секции) граничит с севера земельным участком для 2 этапа строительства поз. 3.5 (восемь блок-секций).

Результатами инженерных изысканий подтверждается соответствие земельного участка требованиям, предъявляемым к содержанию потенциально опасных для человека химических веществ, микробиологических организмов в почве, к уровням ионизирующего излучения, электромагнитных полей, шума транспортной инфраструктуры (включая шум от взлета и посадки самолетов и транспортный шум по ул. И. Прокопьева), что отвечает требованиям СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Согласно схеме границ зон с особыми условиями использования территории, представленной в материалах изысканий, исследуемый участок находится за пределами санитарно-защитных зон промышленных предприятий.

Ближайшими объектами антропогенного воздействия на проектируемый участок являются городская свалка, расположенная на расстоянии более 1100 м от границы земельного участка под строительство. Постановлением администрации города Чебоксары от 29.10.2015 № 3331 «О прекращении эксплуатации Чебоксарской городской санкционированной свалки твердых бытовых отходов» эксплуатация свалки, расположенной на земельном участке с кадастровым номером 21:01:030307:0004, прекращена, территория свалки рекультивирована.

В соответствии с проектом планировки и проектом межевания территории микрорайона № 3 жилого района «Новый город» города Чебоксары, в границах микрорайона № 3 не предусматривается размещение предприятий и объектов, относящихся к объектам 1-V классов опасности, границы санитарно-защитных зон которых накладываются на земельный участок под строительство жилого дома.

Согласно сведениям, представленным Государственной ветеринарной службой Чувашской Республики (письмо от 26.05.2021 № 07/17-1524) сибирезвенных скотомогильников (биотермических ям и других мест захоронения трупов животных) на исследуемой территории, а также в радиусе 1000 м от проектируемого объекта не имеется.

Проектируемый объект не попадает в зону ограничения расположенных базовых станций сотовой связи.

Таким образом, земельный участок под строительство жилого дома поз. 3.5 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 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов. Новая редакция» (далее – СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03).

Общая площадь под проектирование и строительство 1 и 2 этапов строительства поз. 3.5, определенная градостроительным планом земельного участка, составляет 22049 м<sup>2</sup>, площадь застройки – 5590 м<sup>2</sup> (25,3 % от общей площади), площадь твердых покрытий – 10000 м<sup>2</sup>, площадь озеленения – 6459 м<sup>2</sup> (29,2 % от общей площади).

Удельный вес площади застройки и площади озеленения поз. 3.5 соответствует требованиям Правил землепользования и застройки Чебоксарского городского округа, утвержденных решением Чебоксарского городского Собрания депутатов от 03.03.2016 № 187.

Норма жилищной обеспеченности для поз. 3.5 принята 37,85 м<sup>2</sup> на человека.

Расчетное количество жителей в жилом доме для I этапа строительства (77 квартир) составляет 171 человек. Расчетное количество жителей для 2 этапа строительства (201 квартира) составляет 489 человек.

В подразделе 7 «Описание решений по благоустройству территории» расчет элементов благоустройства дворовой территории выполнен для 1 и 2 этапов строительства поз. 3.5 (для 660 человек).

В соответствии с расчетами элементов благоустройства дворовой территории, выполненными в соответствии с таблицей 1.6.5 местных нормативов градостроительного проектирования «Градостроительство. Планировка и застройка Чебоксарского городского округа» дворовой территории для 1 и 2 этапов строительства поз. 3.5, из расчета 660 человек, размещаются:

- пять детских площадок для игр детей (по расчету – 330,0 м<sup>2</sup>, по проекту – 890,0 м<sup>2</sup>);
- две площадки для отдыха и досуга (по расчету – 66,0 м<sup>2</sup>, по проекту – 420,0 м<sup>2</sup>).

В соответствии с разделом 1.6.5 Местных нормативов градостроительного проектирования расчетные показатели минимально допустимого уровня обеспеченности не предусматривают на дворовых территориях многоквартирных жилых домов площадки для занятий физкультурой и хозяйственных площадок.

Проектными решениями на дворовой территории поз. 3.5 (1 и 2 этапов строительства) предусмотрено обустройство:

- площадок для занятий физкультурой общей площадью 232,0 м<sup>2</sup>;
- площадок для хранения твердых коммунальных отходов (ТКО) общей площадью 3,0 м<sup>2</sup>;
- площадки для установки контейнера для сбора крупногабаритных отходов (КГО) общей площадью 2,0 м<sup>2</sup>.

На площадях, определенных для 1 этапа строительства поз. 3.5 (10014,8 м<sup>2</sup>), из расчета 171 человек, размещаются:

- одна детская площадка для игр детей (по расчету 86,0 м<sup>2</sup>, по проекту 267,0 м<sup>2</sup>);
- одна площадка для отдыха и досуга (по расчету 18,0 м<sup>2</sup>, по проекту 317,0 м<sup>2</sup>).

Проектными решениями, на дворовой территории I этапа строительства поз. 3.5 предусмотрено обустройство:

- площадки для занятий физкультурой площадью 182,0 м<sup>2</sup>;
- площадок для хранения твердых коммунальных отходов (ТКО) общей площадью 1,0 м<sup>2</sup>;
- площадки для установки контейнера для сбора крупногабаритных отходов (КГО) общей площадью 1,0 м<sup>2</sup>.

В соответствии с планом благоустройства (лист 5) с описанием конструкция покрытий, на части дворовых площадок (площадки для игр детей, площадка для занятий физкультурой) предусматривается использовать покрытие из резиновой крошки производства «Мастерфайбер».



С проектными материалами представлены экспертное заключение № 643 от 05.06.2015 на покрытие на основе резиновой крошки «Мастерфайбер» с областью применения «для покрытия спортивных и детских игровых площадок», выданное ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Владимирской области», что соответствует требованиям Перечня продукции (товаров), подлежащей государственному санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю) на таможенной границе и таможенной территории Евразийского экономического союза, утвержденного решением Комиссии таможенного союза от 28.05.2010 № 299 (с изменениями на 9.09.2019), п. 6. «Полимерные, синтетические и иные материалы, предназначенные для применения в строительстве».

В соответствии с планом благоустройства (лист 5) размещение расчетного количества (3 шт.) контейнеров для сбора и временного хранения твердых коммунальных отходов (ТКО) и контейнера для крупногабаритных отходов для 1 этапа строительства поз. 3.5 предусмотрено в юго-восточной части земельного участка (в районе заезда на территорию поз. 3.5 с автомобильной дороги по ул. И. Прокопьева). Площадка для установки контейнеров размещается с соблюдением нормативных санитарных разрывов до нормируемых территорий, что соответствует требованиям п. 4 СанПиН 2.1.3684-21.

Количество устанавливаемых контейнеров позволяет обеспечить раздельный сбор ТКО, что соответствует требованиям ч. 2, ст. 13 Федерального закона от 24.12.2016 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления», п. 5 постановления администрации г. Чебоксары от 05.02.2010 № 17 «Об организации раздельного сбора ТБО на территории г. Чебоксары».

Расчетное количество мест для временного хранения легковых автомобилей (гостевые автостоянки) 171 жителя, проживающего на площадях 1 этапа строительства поз. 3.5 составляет 12 машино-мест.

Количество мест для постоянного хранения легковых автомобилей для 77 квартир (из расчета 1,2 машино-мест на 1 квартиру) составляет 93 машино-места.

Количество мест для шести нежилых помещений общей площадью 479,28 м<sup>2</sup>, расположенных на 1 этаже здания, (из расчета 1 машино-место для 55 м<sup>2</sup> площади) составляет 9 машино-мест.

В соответствии с подразделом 8 «Обоснование схем транспортных коммуникаций» и схемой планировочной организации земельного участка (лист 2) на площадях, определенных для 1 этапа строительства, предусмотрено 71 машино-место для постоянного хранения легковых автомобилей жителей поз. 3.5 (в том числе 7 машино-мест, предназначенных для автомобилей маломобильных групп населения) и 9 машино-мест для встроенных предприятий обслуживания.

В соответствии с требованиями таблицы 7.1.1. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 и таблицы 1.1.5 (примечание 2) местных нормативов градостроительного проектирования «Градостроительство. Планировка и застройка Чебоксарского городского округа» данные автостоянки размещаются на расстоянии не менее 15 м от фасада жилого дома с окнами.

На площадях, определенных для 1 этапа строительства, предусмотрено 12 машино-мест для временного хранения легковых автомобилей жителей поз. 3.5 (гостевые автостоянки). Размещение гостевых автостоянок в соответствии с п. 11 таблицы 7.1.1. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 допускается без организации санитарного разрыва до жилых зданий и нормируемых территорий.

В соответствии с представленным письмом АО «СЗ «ИСКО-Ч», ООО «Специализированный застройщик «Монолитстрой», АО «СЗ «Инокост» от 22.10.2019 № 1352-01 в адрес Администрации города Чебоксары застройщики жилого района «Новый город» предусматривают размещать недостающие стоянки для постоянного хранения автомобилей для многоквартирных жилых домов, вводимых в эксплуатацию в микрорайоне № 3 жилого района «Новый город» г. Чебоксары, за пределами домовых территорий – на территории микрорайона № 8, с радиусом доступности в пределах 1000 м.

Представленным расчетом инсоляции (лист 8) подтверждается соответствие продолжительности инсоляции дворовых площадок поз. 3.5 нормативным требованиям СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» (таблица 5.60).

Для освещения территории двора жилого здания (площадка для игр детей, физкультурная площадка, хозяйственные площадки) предусмотрено наружное освещение территории. Свободная от застройки и покрытий территория озеленяется посадкой деревьев и кустарников, устройством газонов и цветников.

#### 3.1.2.2.2. Архитектурные решения

В соответствии с заданием на проектирование объекта капитального строительства «Многоэтажный многоквартирный жилой дом поз. 3.5 со встроенными помещениями обслуживания и подземной автостоянкой в микрорайоне № 3 жилого района «Новый город» г. Чебоксары», утвержденным генеральным директором АО «СЗ «ИСКО-Ч», строительство жилого дома поз. 3.5 предусматривается в 2 этапа;

1 этап – четыре блок-секции (этажность 5-5-6-7);

2 этап – восемь блок-секций (этажность- 7-7-8-8-8-8-7) и подземная автостоянка на 100 машино-мест.

За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола 1-го этажа 1-3 блок-секций, что соответствует абсолютной отметке 154.60 м по Балтийской системе.

В подвальный этаж ведут отдельные входные группы со стороны улицы. Высота подвального этажа в чистоте – 2,75 м. В подвальном этаже располагаются кладовые жильцов, велосипедные, технические помещения (электрощитовая, узел доступа, насосная, водомерный узел).

В каждой секции дома на первых этажах расположены колясочные, санузлы, помывочные для собак, комнаты уборочного инвентаря. Подъезды в секциях являются сквозными, с возможностью выхода как на улицу, так и во двор. Кроме того, квартиры первого этажа имеют индивидуальные террасы, выход на которые осуществляется из квартиры.

Также на первых этажах дома располагаются офисные помещения с отдельными входами со стороны улицы.

На кровле 4-ой блок-секции запроектирована крышная котельная.

Лифтовый холл предусмотрен на одной отметке с входным узлом и не требует дополнительных мер по передвижению маломобильных групп до лифта, что соответствует требованиям п.п. 1.1, 5.2.13, 6.1.4 СП 59.13330.2012 «Доступность зданий и сооружений для заезда маломобильных групп населения».

На отметке 1 этаже размещаются шесть нежилых помещений (коммерческие помещения) с самостоятельным входом с уличной стороны с тамбуром, изолированным от жилой части здания.

В составе офисов предусмотрены рабочие помещения, комнаты уборочного инвентаря, санузлы, оборудуемые необходимыми санитарно-техническими приборами. Все помещения общественного назначения с постоянным пребыванием людей в соответствии с требованиями санитарных правил имеют естественное освещение.

Квартиры расположены на 1-7 этажах.

В квартирах предусмотрены жилые комнаты, кухни, прихожие, отдельные или совмещенные санузлы, ванны, лоджии. В отдельных квартирах предусмотрены гардеробные помещения.

В соответствии с нормативными требованиями ванны комнаты и туалеты поэтажно располагаются друг над другом, помещения санузлов, оборудуемых унитазами, имеют выход в коридоры, что соответствует требованиям санитарных правил.

Все жилые комнаты и кухни дома имеют естественное освещение через светопроемы в наружных ограждающих конструкциях здания. Проектными решениями отношение площади световых проемов к площади пола жилых помещений и кухни обеспечивает нормативный уровень естественной освещенности.

За счет планировочных решений квартир и посадки здания в границах земельного участка обеспечивается соответствие продолжительности инсоляции жилых помещений проектируемого жилого дома поз. 3.5 (1 этап) нормативным требованиям, определенным п. 166, таблица 5.58 СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Вытяжные отверстия каналов предусматриваются на кухнях, туалетах и ванных комнатах. Подача воздуха в жилые помещения предусматривается через форточки, фрамужные устройства.

Оконные проемы заполняются двухкамерными стеклопакетами с вентиляционными клапанами, с звукоизоляцией. Для уменьшения уровня шума от лифта, рядом с лифтовой шахтой запроектированы не жилые помещения (кухни).

В соответствии с подразделом 6 «Описание архитектурно-строительных мероприятий, обеспечивающих защиту помещений от шума» для снижения ударного и воздушного шума, проходящего через междуэтажные перекрытия, в конструкции полов используется звукоизоляционный материал. В подразделе 6 «Описание архитектурно-строительных мероприятий, обеспечивающих защиту помещений от шума» указано, что в соответствии с требованиями раздела 9 «Звукоизоляция ограждающих конструкций зданий», п. 9.2, таблицы 2 СП 51.13330.2011 «Защита от шума», индекс изоляции воздушного шума перекрытий между помещениями квартир и стенами между квартирами должен составлять не менее 52 дБ.

В соответствии с заданием 6 «Описание архитектурно-строительных мероприятий, обеспечивающих защиту помещений от шума» в проекте предусмотрено внутренняя отделка квартир предусмотрена в черновом варианте. Полы в квартирах-бетонная стяжка со звукоизоляцией в полу, стены квартир – цементно-песчаная штукатурка и шпатлевка. В подразделе 4 «Описание решений по отделке помещений» указано на необходимость использования для отделки квартир сертифицированных отделочных материалов, при применении которых обеспечивается качество воздушной среды в помещениях в пределах санитарных нормативов.

#### 3.1.2.2.3. Сведения об инженерном оборудовании

В подъездах запроектированы грузопассажирские лифты. В соответствии с требованиями п. 137 СанПиН 2.1.3684-21 для обеспечения допустимого уровня шума шахты лифтов не размещаются смежно с жилыми комнатами.

В соответствии с п. 31 задания на проектирование, с учетом письма Управления архитектуры и градостроительства администрации города Чебоксары от 08.05.2020 № 6323 устройство мусоропроводов в жилом доме не предусмотрено.

Источником теплоснабжения и горячего водоснабжения квартир и встроенных помещений обслуживания являются котельная с котлами, работающими на газовом топливе. Здание котельной размещается на кровле 4-ой блок-секции. Между помещением котельной и жилыми помещениями верхнего этажа предусмотрен технический чердак.

В соответствии с требованиями раздела IV СанПиН 2.1.3684-21 объект обеспечивается водой питьевого качества с присоединением к городским сетям водоснабжения в соответствии с техническими условиями от 23.03.2021 № 3252/19, выданными АО «Водоканал».

Проектными решениями в соответствии с техническими условиями хозяйственно-бытовые и поверхностные стоки не предусматривается сбрасывать на рельеф местности и в водоемы без соответствующей очистки, что соответствует требованиям раздела V СанПиН 2.1.3684-21.

#### 3.1.2.2.4. Организация строительства

Стройгенпланом предусмотрены места для размещения расчетного количества зданий санитарно-бытового назначения (гардеробные с душевой и умывальной, сушилка спецодежды, совмещенная с помещением для обогрева рабочих, помещение для приема пищи, биотуалеты). Питьевое водоснабжение работающих смен предусмотрено за счет привозной бутилированной воды. С учетом факторов производственной среды, с которыми контактируют работающие, предусматривается обеспечение работающих смен средствами индивидуальной и коллективной защиты и обеспечение ручными инструментами, отвечающими требованиям п.п. 3.3, 4.44, 4.46, 6.1, раздела VIII СП 2.2.3670-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда».

Проектом организации строительства учтено, что строительная площадка расположена на территории застраиваемого микрорайона.

Предусмотрены мероприятия, направленные на недопущение ухудшения условий проживания жителей, проживание которых предусматривается в завершаемых строительством многоквартирных жилых домах, при выполнении земляных работ и формировании фундаментов, связанных с интенсивным шумом, что соответствует

требованиям п. 100, таблица 5.35 СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

В соответствии с требованиями раздела VIII СП 2.2.3670-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда» на стройплощадке предусмотрено размещение временных зданий с санитарно-бытовыми помещениями (раздельные гардеробные помещения, помещения обогрева, приема пищи и питьевого водоснабжения).

### 3.1.2.3. В части конструктивных решений

Проект многоэтажного многоквартирного жилого дома поз. 3.5 разработан с учетом следующих климатических условий:

Климатический район – ПВ.

Нормативная глубина промерзания глинистых грунтов – 1.55 м.

Нормативное значение веса снегового покрова  $S_g$  на  $1 \text{ м}^2$  горизонтальной поверхности земли – 2 кПа.

Нормативное значение ветрового давления – 0.23 кПа.

Температура воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0.92 – минус  $32^\circ\text{C}$ .

Сейсмичность района оценивается в 6 баллов согласно СП 14.13330.2014.

Жилой дом (1 этап) запроектирован из четырёх блок-секций: блок-секции 1, 2 – пятиэтажные, блок-секция 3 – шестиэтажная, блок-секция 4 – семиэтажная с техническим этажом (чердаком) выше отм. 0.000 и подвалом ниже отм. 0.000. В блок-секции 4 по проекту расположена крышная котельная.

Расчет здания и его конструктивных элементов выполнен с использованием программного комплекса «SCAD Office. Версия 21.1.1.1» (сертификат соответствия № RA.RU.AB86.H01063, лицензия № 14725).

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.

Между блок-секциями 2 и 3 в осях 3с и 4с, между 1 и 2 этапами в осях 6с и 7с предусмотрены температурно-осадочные швы.

Фундаменты жилого дома запроектированы свайные с ленточными монолитными железобетонными ростверками на основании «Технического отчёта инженерно-геологических изысканий на объекте: Многоэтажный многоквартирный жилой дом поз. 3.5 со встроенными предприятиями обслуживания и подземной автостоянкой в микрорайоне № 3 жилого района «Новый город» г. Чебоксары», выполненного ООО «Головной институт изысканий» в феврале 2020 года (заказ № 10143), «Технического отчёта инженерно-геотехнических изысканий на объекте: Многоэтажный многоквартирный жилой дом поз. 3.5 со встроенными предприятиями обслуживания и подземной автостоянкой в микрорайоне № 3 жилого района «Новый город» г. Чебоксары. Испытания грунтов статической вдавливающей нагрузкой с замачиванием», выполненного ООО «Головной институт изысканий» в мае 2021 года (заказ № 10300).

Опираемые сваи предусмотрены в коренные грунты: ИГЭ № 6 – пески мелкие, маловлажные, средней плотности и плотные; ИГЭ № 7 – глины тяжёлые, полутвёрдые.

Сваи забивные железобетонные цельные С 80.35-8у, С 110.35-8, С 120.35-9у по серии 1.011-10 выпуск 1 сечением  $35 \times 35$  см, длиной 8, 11, 12 м с расчётной нагрузкой на сваю 90 т – для свай С 80.35-8у, 54 т – для свай С 110.35-8, 68 т – для свай С 120.35-9у. Массовый завоз и забивка свай предусмотрены после проведения контрольных динамических испытаний.

Монолитные ростверки предусмотрены ленточные: высотой 500 мм, шириной  $600 \div 1500$  мм; под монолитную стену по оси 6с прямоугольные высотой 600 мм, с размерами в плане  $1800 \times 1700$  мм из бетона класса В25, F150, W6 по бетонной подготовке толщиной 100 мм из бетона класса В7.5.

Армирование ленточных ростверков запроектировано пространственными каркасами, состоящих из плоских каркасов с шагом  $200 \div 250$  мм, дополнительной продольной нижней и верхней арматуры  $\varnothing 12$ ,  $\varnothing 16$  мм класса А500С по ГОСТ Р 52544-2006 с шагом  $200 \div 250$  мм, расположенных между каркасами, горизонтальной нижней и верхней арматуры  $\varnothing 12$  мм класса А500С по ГОСТ Р 52544-2006 с шагом 200 мм. Плоские каркасы: продольная арматура  $\varnothing 12$  мм класса А500С по ГОСТ Р 52544-2006, вертикальная поперечная арматура  $\varnothing 12$  мм класса А500С по ГОСТ Р 52544-2006 с шагом 200 мм. Защитный слой бетона: нижний (верхний) до центра рабочей арматуры – 60(50) мм.

Армирование прямоугольных ростверков запроектировано пространственными каркасами, состоящих из плоских каркасов с шагом 200, 135 мм, горизонтальной нижней и верхней арматуры  $\varnothing 25$ ,  $\varnothing 12$  мм соответственно класса А500С по ГОСТ Р 52544-2006 с шагом 200 мм. Плоские каркасы: продольная нижняя и верхняя арматура  $\varnothing 25$ ,  $\varnothing 12$  мм соответственно класса А500С по ГОСТ Р 52544-2006, вертикальная поперечная арматура  $\varnothing 12$  мм класса А500С по ГОСТ Р 52544-2006 с шагом 200 мм. Защитный слой бетона: нижний (верхний) до центра рабочей арматуры – 75 (38) мм.

Из ростверка под стену по оси 6с предусмотрены анкерные выпуски из арматуры  $\varnothing 12$ ,  $\varnothing 16$  мм класса А500С по ГОСТ Р 52544-2006 с шагом 200 мм.

Поверхности монолитных ростверков, соприкасающиеся с грунтом, предусмотрены с обмазкой битумно-полимерной мастикой МГТН № 24 «ТехноНИКОЛЬ».

Стены подвала жилого дома запроектированы из сборных бетонных блоков по ГОСТ 13579-2018 толщиной 400, 600 мм. В местах сопряжения наружных и внутренних стен, углах здания через 1 ряд блоков предусмотрено армирование связевыми сетками из арматуры  $\varnothing 3$  мм ВрI по ГОСТ 6727-80\* с ячейкой  $100 \times 50$  мм. По наружным стенам подвала на отм. -0.800 предусмотрен армокаменный пояс высотой 400 мм из полнотелого керамического кирпича по ГОСТ 530-2012 марки 150 на цементно-песчаном растворе марки 100 и сеток из арматуры  $\varnothing 4$  мм ВрI по ГОСТ 6727-80\* с ячейкой  $50 \times 50$  мм в каждом шве.

Стена по оси 6с: с отм. -6.500 до отм. -3.500 – монолитная железобетонная толщиной 400 мм с пилонами с размерами в плане 500×400 мм; с отм. -3.500 до отм. +4.800 – монолитная железобетонная толщиной 400 мм из бетона класса В25, F150, W6.

Армирование стены:

вертикальное отдельными стержнями Ø12, Ø16 мм класса А500С по ГОСТ Р 52544-2006 с шагом 200 мм;  
горизонтальное отдельными стержнями Ø12 мм класса А500С по ГОСТ Р 52544-2006 с шагом 200 мм;  
поперечное гнутыми стержнями (шпильками) Ø8 мм класса А240 по ГОСТ 34028-2016 с шагом 600×200(н) мм;  
защитный слой бетона центра вертикальной арматуры к краю сечения стен 40 мм.

Балки (распорки) между стеной по оси 6с и ростверком по оси 5с сечением 400×500(н) мм монолитные железобетонные из бетона класса В25, F100, W8.

Армирование балок запроектировано пространственными каркасами:

продольное отдельными стержнями Ø16 мм класса А500С по ГОСТ Р 52544-2006;  
поперечное гнутыми стержнями (хомутами) Ø8 мм класса А240 по ГОСТ 34028-2016 с шагом 200 мм;  
защитный слой бетона центра вертикальной арматуры к краю сечения балок 60 мм.

Кирпичные перегородки подвала толщиной 120 мм и стены лифтов толщиной 250 мм предусмотрены из полнотелого одинарного кирпича формата 1НФ по ГОСТ 530-2012 марки 100 на цементно-песчаном растворе марки 100.

По наружным стенам подвала предусмотрено утепление из экструдированного пенополистирола «ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON ECO» толщиной 50 мм.

Вертикальная гидроизоляция наружных стен подвала, соприкасающихся с грунтом, предусмотрена обмазочная битумной мастикой «AquaMast» в 2 слоя.

Горизонтальная гидроизоляция наружных и внутренних стен: в уровне низа плит перекрытия рулонная из «Линокром» в 1 слой, в уровне верха ростверка из цементного раствора состава 1:2.

Перекрытия предусмотрены из сборных многпустотных железобетонных плит с расчётными нагрузками 800, 1000, 1250 кгс/м<sup>2</sup> по серии ИЖ 998 выпуски 1÷3, монолитных участков.

Лестницы из подвала на отм. 0.000 запроектированы монолитные: марши и площадки железобетонные из бетона класса В25, F100 (по бетонной подготовке толщиной 100 мм из бетона класса В7.5 – только для лестницы по оси 3.6/А-Т).

Армирование принято каркасами, сетками, отдельными стержнями из арматуры Ø10, Ø14 мм класса А500С по ГОСТ Р 52544-2006, Ø4 мм класса В500С по ГОСТ Р 52544-2006.

Лестницы запроектированы сборные индивидуальные: марши и площадки железобетонные из бетона класса В25, F100, W4.

Армирование принято каркасами, отдельными стержнями из арматуры Ø8, Ø10 мм класса А500С по ГОСТ Р 52544-2006.

Перемычки над оконными и дверными проемами – сборные железобетонные по серии 1.038.1-1 выпуск 1 и металлических уголков по ГОСТ 8510-86\*.

Балки в осях 4.11-6с под наружные и внутренние стены над сквозным проходом, сечением 250×590(н) – по 2 штуки и 380×590(н) мм соответственно, индивидуальные сборные железобетонные из бетона класса В25, F100, W6.

Армирование принято каркасами, отдельными стержнями из арматуры Ø12, Ø16, Ø25 мм класса А500С по ГОСТ Р 52544-2006, Ø8, Ø12 мм класса А240 по ГОСТ 34028-2016.

Наружные стены жилого дома предусмотрены двухслойные общей толщиной 640 мм:

внутренний слой толщиной 510 мм из керамических камней «Кетра» формата 2.1НФ по ГОСТ 530-2012 марки 150 на цементно-песчаном растворе марки 100 для всех этажей;

наружный слой толщиной 120 мм из керамического облицовочного пустотелого кирпича «Кетра» формата 1НФ по ГОСТ 530-2012 марки 150 на цементно-песчаном растворе марки 100 для всех этажей с армированием сетками из арматуры Ø3 мм класса ВрI по ГОСТ 6727-80\* с ячейкой 100×50 мм через 6 рядов кладки.

Для соединения внутреннего и наружного слоёв предусмотрено: перевязка через 2 ряда внутреннего слоя камней, установка арматурных сеток из арматуры Ø3 мм ВрI по ГОСТ 6727-80\* с ячейкой 50×100 мм через 6 рядов кладки наружного слоя.

На всех этажах в местах сопряжения наружных и внутренних стен, в углах наружных стен предусмотрено армирование связевыми сетками из арматуры Ø4 мм ВрI по ГОСТ 6727-80\* с ячейкой 50×100 мм через 3 ряда кладки камней.

Внутренние стены толщиной 380 мм предусмотрены: в блок-секциях «1, 2» на 1÷3 этажах из полнотелого керамического кирпича по ГОСТ 530-2012 марки 150, на 4, 5 этажах, чердаке из полнотелого керамического кирпича по ГОСТ 530-2012 марки 100 на цементно-песчаном растворе марки 100; в блок-секции «3» на 1÷4 этажах из полнотелого керамического кирпича по ГОСТ 530-2012 марки 150, на 5, 6 этажах, чердаке из полнотелого керамического кирпича по ГОСТ 530-2012 марки 100 на цементно-песчаном растворе марки 100; в блок-секции «4» на 1÷5 этажах из полнотелого керамического кирпича по ГОСТ 530-2012 марки 150, на 6, 7 этажах, чердаке из полнотелого керамического кирпича по ГОСТ 530-2012 марки 100 на цементно-песчаном растворе марки 100.

По внутренним стенам предусмотрены армированные пояса из продольной арматуры 4 стержня Ø8 мм класса А500С по ГОСТ Р 52544-2006 и поперечной арматуры Ø4 мм класса ВрI по ГОСТ 6727-80\* с шагом 400 мм: в блок-секциях «1, 2» на отметках +2.850, +9.150, +15.750; в блок-секции «3» на отметках +2.850, +9.150, +15.450; в блок-секции «4» на отметках +2.550, +8.850, +15.150.

В местах сопряжения внутренних стен под плитами перекрытий предусмотрено армирование связевыми сетками из арматуры Ø3 мм ВpI по ГОСТ 6727-80\* с ячейкой 50×100 мм: 2,4 этажах в блок-секциях «1, 2», 2,4, 6 этажах в блок-секциях «3, 4».

Перегородки толщиной 120 мм из камней перегородочных «Кетра 12» формата 6.9НФ марки 100 по ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе марки 50.

Лифты запроектированы в сборных железобетонных панелях серий 1.289.1-2, 1.089.1-1.

Лифты приняты грузоподъемностью 1000 кг, скоростью V=1.0 м/с без машинного помещения по типовым решениям серии «KONE».

Кровля – плоская, с внутренним водостоком.

Состав покрытия:

«Техноэласт ПЛАМЯ СТОП» – 1 слой;

«Техноэласт ЭПП» – 1 слой;

стяжка из цементно-песчаного раствора марки 150, армированная сетками ГОСТ 23279-2012 из арматуры Ø5 мм класса ВpI по ГОСТ 6727-80\* с ячейкой 100×100 мм, толщиной 50 мм;

разуклонка – гравий керамзитовый ρ=500 кг/м<sup>3</sup> толщиной 30-180 мм;

утеплитель – экструдированный пенополистирол «ТехноНИКОЛЬ» толщиной 150 мм;

гидроизоляция «Биполь ЭПП» – 1 слой;

железобетонная плита покрытия толщиной 220 мм.

Крышная котельная

На крыше блок-секции «4» предусмотрено устройство крышной котельной с внешними размерами в плане 8.670/8.150×10.680 м, переменной высотой от 3.100 до 3.245 м.

Наружные стены котельной двухслойные общей толщиной 350 мм: наружный слой из полнотелого лицевого керамического кирпича по ГОСТ 530-2012 марки 150 на цементно-песчаном растворе марки 100 толщиной 250 мм, внутренний слой из экструдированного пенополистирола толщиной 100 мм.

Внутренние перегородки с двухслойными обшивками из КНАУФ-листов на одинарном металлическом каркасе, толщиной 125 мм.

Перекрытия котельной – сборные железобетонные по серии 1.038.1-1 выпуск 1 и металлических уголков по ГОСТ 8510-86\*.

Плита пола котельной на отметке от +24.520 монолитная железобетонная толщиной 200 мм из бетона класса В25, F150, W6.

Армирование плиты предусмотрено:

нижнее и верхнее отдельными арматурными стержнями Ø10 мм класса А500С по ГОСТ Р 52544-2006 с шагом 200 мм в обоих направлениях;

защитный слой бетона предусмотрен 25 мм к ближайшим поверхностям арматуры.

Балки покрытия – из двутавров 25Ш1 по ГОСТ 57837-2017, уголков по ГОСТ 8510-86\*.

Распорки – из профилей замкнутых сварных квадратных 80×4 мм по ГОСТ 30245-2012.

Все металлические элементы с маркой стали С245 по ГОСТ 27772-2015.

По поверхностям металлических конструкций предусмотрена покраска эмалью ПФ-115 по ГОСТ 6465-76\* по двум слоям грунтовки ГФ-021 по ГОСТ 25129-82\*.

Кровля многослойная с наружным организованным водостоком, следующей конструкции:

полимерная мембрана «LOGICROOF V-RP»;

утеплитель – «Техноплекс XPS» толщиной 50 мм;

разделительный слой – стеклохолст;

утеплитель – «Технориф В» толщиной 50 мм;

пароизоляция – «Паробарьер С» 1 слой;

профилированный лист Н75-750-0.8 по ГОСТ 24045-2016.

Отметка чистого пола котельной 0.000 = +24.520.

Вокруг зданий котельных по покрытиям предусмотрена защита от возгорания путем устройства бетонной стяжки шириной 2 м толщиной не менее 20 мм.

#### 3.1.2.4. В части систем электроснабжения

Присоединение потребителей жилого дома со встроенными предприятиями обслуживания к электрическим сетям предусматривается согласно квартальной схеме электроснабжения микрорайона № 3 района «Новый город» г. Чебоксары, техническим условиям от 06 июля 2021 г. № 38/П-75, письмам о внесении изменений в технические условия от 17 июня 2021 г. № 4П-392 и от 10 августа 2021 г. № 4-579, выданные МУП «ЧГЭС». Электроснабжение запроектировано взаиморезервируемыми кабельными линиями от разных секций РУ-0,4 кВ проектируемой трансформаторной подстанции (поз. 3.2) мощностью 2×1250 кВА.

Каждая линия выполняется кабелем марки АПвБШпг 4×240. Кабели прокладываются в земле в траншее от ТП до жилого дома.

Наружное освещение территории жилого дома запроектировано по техническим условиям от 30 января 2020 г. № 22/20-к, выданным АО «ГОРСВЕТ».

Предусматривается прокладка питающей линии от шкафа наружного освещения (ШНО) у ТП (поз. 3.2). Линия выполняется кабелем АВВБШв 4×25 путем прокладки его в земле в траншее до опор освещения. Наружное освещение запроектировано консольными светодиодными светильниками с установкой их на опорах.

Расчетная мощность наружного освещения – 1,4 кВт.

Потребителями электроэнергии жилого дома со встроенными предприятиями обслуживания являются силовое электрооборудование и электроосвещение.

Основным силовым электрооборудованием жилой части являются: электродвигатели лифтов, насосов, оборудование крышной котельной, электроприёмники квартир (электроплиты), приборы связи и сигнализации.

Основным силовым электрооборудованием встроенных предприятий обслуживания является технологическое оборудование общественного питания и оборудование коммерческих помещений.

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

Расчетная мощность потребителя жилой части составляет –190,86 кВт.

Расчетная мощность электроприемников встроенных предприятий обслуживания составляет 43,2 кВт.

Общая расчетная мощность по жилому дому составляет 234,9 кВт.

Максимальная мощность присоединяемых энергопринимающих устройств составляет 240 кВт.

Для ввода, учета и распределения электроэнергии в доме в помещении электрощитовой в техподполье (подвале) предусматривается размещение вводно-распределительного устройства (ВРУ).

ВРУ состоит из вводного шкафа (ВРУ1) с двумя рубильниками (400 А) с предохранителями с плавкими вставками и перекидным переключателем (400 А) с распределительным шкафом (ЩР1) с автоматическими выключателями. В состав ВРУ входит силовой шкаф (ЩГП1) с АВР на вводе и распределительной панелью с автоматическими выключателями и комбинированными автоматическими выключателями с дифференциальной защитой (УЗО) на отходящих линиях. Электрооборудование с АВР подключается кабельными шлейфами от вводов ВРУ1.

Для электроснабжения потребителей освещения и силового оборудования ИТП, насосов запроектированы распределительные шкафы и щитки.

Для электроснабжения потребителей встроенных помещений запроектировано самостоятельное ВРУ. ВРУ состоит из вводного шкафа (ВРУ2) с двумя рубильниками (160 А) с предохранителями с плавкими вставками и перекидным переключателем с распределительным шкафом (ЩР2). Электрооборудование ВРУ2 подключается кабельными шлейфами от вводов ВРУ1.

Во встроенных помещениях предусматриваются самостоятельные распределительные шкафы, которые устанавливаются по месту в этих помещениях.

В качестве этажных щитков для квартир запроектированы щитки типа ЩЭ с комбинированным автоматическим выключателем с устройством защитного отключения на 300 mA для защиты отходящих линий на каждую квартиру.

В квартирах предусматриваются отдельные распределительные щитки типа ЩК с автоматическим выключателем и контактором на вводе и с групповыми автоматическими выключателями и УЗО на отходящих линиях.

Учет электроэнергии предусматривается в вводных и распределительных шкафах ВРУ и этажных щитках счетчиками электроэнергии марки Меркурий (кл.т.1,0).

Распределительная сеть к щитам этажным, и групповая сеть к общедомовым потребителям выполняется кабелем марки АВВГнг(А)-LS (сечением 16 мм<sup>2</sup> и более), ВВГнг(А)-LS и ВВГнг(А)-LS-FRLS.

Групповые сети квартир выполняются однофазными кабелями ВВГнг(А)-LS.

В здании предусмотрено рабочее и аварийное освещение. В технических помещениях у рабочих мест запроектировано ремонтное освещение.

Питание аварийного освещения в жилой части дома выполняется от щитка ЩАО.

Аварийное освещение предусматривается в электрощитовой и других технических помещениях.

Аварийное эвакуационное освещение предусматривается на путях эвакуации.

Управление освещением входов, лестничных клеток, указателей выполняется автоматически от датчика освещения.

Типы светодиодных светильников предусматриваются в соответствии с назначением помещений.

Принята система заземления TN-C-S, в которой в качестве главной заземляющей шины (ГЗШ) используется шина РЕ ВРУ. Предусматривается выполнение основной системы уравнивания потенциалов. Для ванных помещений выполняется дополнительная система уравнивания потенциалов. На вводе в здание предусматривается заземляющее устройство. 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 на кровлю, и выступающие металлические конструкции кровли, которые связаны проводниками с сеткой. Токоотводы к контуру заземления выполняются из круглой оцинкованной стали диаметром Ø8 мм. В качестве заземляющего устройства используется арматура фундамента здания.

Система молниезащиты входит в общую систему уравнивания потенциалов.

Крышная котельная

В качестве вводно-распределительного устройства котельной запроектирован шкаф (ЩГП1) с автоматическими выключателями с АВР на вводе и распределительным шкафом (ВРЩ) с автоматическими выключателями для защиты отходящих линий.

Потребителями электроэнергии котельной являются силовое электрооборудование и электроосвещение.

Основное силовое электрооборудование: технологическое оборудование котлов и электродвигатели насосов.

Расчетная мощность энергопринимающих устройств котельной – 18,1 кВт.

Управление оборудованием проектной документацией предусматривается от комплектных пультов управления.

Групповая и распределительная сеть к потребителям запроектирована кабелями марки ВВГнг(А)-LS и ВВГнг(А)-FRLS.

В котельной предусмотрено рабочее и аварийное освещение.

Освещение запроектировано светодиодными светильниками (IP65) и ВЗГ-200.

Принята система заземления TN-S, в которой в качестве ГЗШ используется шина РЕ вводно-распределительного устройства. Предусматривается выполнение основной системы уравнивания потенциалов.

Запроектирована шина заземления внутри помещения котельной с присоединением сталью к ней проводящих корпусов технологического оборудования и входящих трубопроводов.

Проектной документацией предусматривается молниезащита котельной. В качестве молниеприёмника используются металлоконструкции дымовой трубы (дымоходной системы) с вертикальным стержнем из круглой стали, токоотводы от них связаны с системой молниезащиты жилого дома. Молниезащита котельной объединена с системой молниезащиты жилого дома.

### 3.1.2.5. В части систем водоснабжения и водоотведения

#### 3.1.2.5.1. Система водоснабжения

В здании запроектированы следующие системы:

хозяйственно-питьевого водопровода В1;

горячего водопровода Т3, Т4.

Источником хозяйственно-питьевого водопровода является существующий городской водопровод. Гарантированный напор в наружной сети в точке подключения составляет 45,0 м.

Ввод водопровода предусмотрен в помещение насосной и водомерного узла, расположенного в подвале в осях 3.4-3.5 и А-Г третьей секции. На вводе сети в здание предусмотрен водомерный узел со счетчиком Ду40 с импульсным выходом, магнитным фильтром, манометром, спускным краном и обводной линией. Прибор учета оснащен радиомодулем. Ввод водопровода рассчитан на пропуск хозяйственно-питьевого расхода на нужды жилой и встроенной частей.

Качество воды, подаваемой на хозяйственно-питьевые нужды, соответствует СанПиН 2.1.4.1074-01. Мероприятия по обеспечению установленных показателей качества воды для водопотребителей и контроль за качеством питьевой воды выполняет АО «Водоканал» г. Чебоксары.

Система хозяйственно-питьевого водопровода тупиковая и предусмотрена с нижней разводкой. В здание предусмотрен один ввод водопровода Ø110 мм.

Требуемый напор на вводе на хозяйственно-питьевые нужды составляет 58,64 м. Требуемый напор на вводе на технологические нужды котельной составляет 63,34 м.

Имеющегося напора в сети в точке подключения недостаточно. Для обеспечения требуемого напора в подвале предусмотрена повысительная насосная установка на хозяйственно-питьевые нужды и приготовление горячей воды в крышной котельной для отопления со следующими характеристиками Q=7,1 м<sup>3</sup>/час, H=22,1 м, 2 раб., 1 рез. Насосная установка предусмотрена в отдельном помещении.

Устройство мусоропровода по заданию на проектирование не предусмотрено.

По периметру здания предусмотрены наружные поливочные краны с подводом холодной воды питьевого качества по заданию на проектирование.

Для обеспечения рационального использования воды и её экономии в проектной документации предусмотрены: водосберегающая санитарно-техническая арматура; установка индивидуальных приборов учета холодной воды; использование современного изолирующего материала.

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

Комнаты уборочного инвентаря (КУИ) для жилого дома предусмотрена на 1 этаже в каждой секции. На ответвлении к комнате уборочного инвентаря предусмотрен узел учета холодной воды, в который входит: кран-фильтр, регулятор давления, счетчик учета холодной воды Ду15 с импульсным выходом, обратный клапан.

Стояки, регулирующая арматура, контрольно-измерительные приборы (счетчики воды) системы холодного водоснабжения жилой части предусмотрены в лифтовом холле в технической нише.

В целях индивидуального учета расхода холодной воды на ответвлениях от общего стояка предусмотрена установка индивидуального водомерного узла для каждой квартиры, в который входит: кран-фильтр, регулятор давления, счетчик учета холодной воды Ду15 с импульсным выходом, обратный клапан.

В проекте предусмотрено первичное устройство внутриквартирного пожаротушения (кран, рукав длиной 15 м диаметром 19 мм с распылителем).

Магистральные трубопроводы и стояки хозяйственно-питьевого водопровода предусмотрены из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75. Поэтажные подводки воды в конструкции пола после водомерных узлов – из металлополимерных труб из сшитого полиэтилена. Подводки к санитарным приборам предусмотрены из полипропиленовых труб. Трубопроводы холодного водоснабжения, прокладываемые в полу, предусмотрены в трубной изоляции из вспененного полиэтилена в защитной оболочке.

Магистральные трубопроводы, подводки к стоякам, стояки предусмотрены в трубной изоляции из вспененного полиэтилена толщиной 13 мм.

Система горячего водоснабжения предусмотрена от индивидуального теплового пункта, установленного в каждой квартире в санузле, с циркуляцией горячей воды.

Полотенцесушители в ванных комнатах присоединены к системе индивидуального горячего водоснабжения в каждой квартире.

Подводки к санитарным приборам предусмотрены из полипропиленовых труб по ГОСТ 32415-2013 и из металлополимерных труб из сшитого полиэтилена по ГОСТ Р 53630-2015. Трубопроводы горячего водоснабжения, прокладываемые в полу, предусмотрены в изоляции из вспененного полиэтилена в защитной оболочке.

На 1 этаже предусмотрены встроенные помещения. Холодное водоснабжение встроенных помещений предусмотрено от общей магистральной сети жилого дома. Стояки для подачи воды во встроенные помещения предусмотрены в лифтовом холле в технической нише.

В целях индивидуального учета расхода холодной воды на ответвлениях от стояка предусмотрена установка индивидуального водомерного узла для встроенного помещения, в который входит: кран-фильтр, регулятор давления, счетчик учета холодной воды Ду15 с импульсным выходом, обратный клапан.

Позтажные подводки холодной воды в конструкции пола после водомерных узлов предусмотрены из металлополимерных труб из сшитого полиэтилена. Подводки к санитарным приборам предусмотрены из полипропиленовых труб. Трубопроводы холодного водоснабжения, прокладываемые в полу, предусмотрены в трубной изоляции из вспененного полиэтилена в защитной оболочке.

Горячее водоснабжение встроенных помещений предусмотрено в индивидуальных тепловых пунктах, установленных в санузлах.

Подводки горячего водоснабжения к санитарным приборам предусмотрены из полипропиленовых труб по ГОСТ 32415-2013 и из металлополимерных труб из сшитого полиэтилена по ГОСТ Р 53630-2015.

Наружные сети водопровода разработаны согласно техническим условиям от 23.03.2021 № 3252/19, выданным АО «Водоканал» г. Чебоксары.

Водоснабжение жилого дома предусмотрено от существующего наружного водопровода Ø225 мм, проходящего по ул. И. Прокопьева.

Точка подключения к существующей сети Ø225 мм предусмотрена в проектируемом колодце 1. В проектируемое здание предусмотрен один ввод водопровода из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR 11 Ø110x8,1 «питьевая» по ГОСТ 18599-2001.

Расчетный расход на наружное пожаротушение составляет 20 л/с. Наружное пожаротушение предусмотрено от двух существующих пожарных гидрантов, расположенных на кольцевой водопроводной сети.

Расходы холодной воды, в том числе на приготовление горячей воды, составляют (на весь дом):

максимальный суточный – 33,38 м<sup>3</sup>/сут

максимальный часовой – 5,29 м<sup>3</sup>/ч;

максимальный секундный – 2,35 л/с.

Крышная котельная

Водоснабжение котельной предусмотрено от проектируемой сети хозяйственно-питьевого водопровода жилого дома.

В котельной запроектированы следующие системы водоснабжения: хозяйственно-питьевого водопровода; горячего водопровода; водопровода на технологические нужды (приготовления горячей воды на отопление жилого дома и встроенных помещений).

Система хозяйственно-питьевого водопровода предусмотрена на хозяйственные нужды санузла; система водопровода на технологические нужды – на заполнение и подпитку системы отопления.

К санитарно-техническим приборам санузла котельной подводится холодная и горячая вода. Приготовление горячей воды предусмотрено в проточном электрическом водонагревателе BEF-001.

Вода на технологические нужды – для заполнения и подпитки системы отопления проходит через установку умягчения и обезжелезивания воды.

В котельной на подающем трубопроводе холодного водоснабжения предусмотрен узел учета воды со счетчиком с импульсным выходом ВСКМ 90-20 du=20 мм. Счетчик воды предусмотрен на вводе в котельную.

Трубопроводы системы холодного, горячего и технологического водоснабжения предусмотрены из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75\*.

#### 3.1.2.5.2. Система водоотведения

В здании запроектированы следующие системы:

бытовой канализации жилой части К1;

бытовой канализации встроенных помещений К1.1;

внутреннего водостока К2;

производственная канализация от крышной котельной К3;

дренажная канализация в помещении насосной К3н.

Отвод бытовых стоков от жилого дома и встроенных помещений предусмотрен самостоятельными выпусками в проектируемую сеть дворовой канализации.

Внутренние сети канализации предусмотрены: ниже 0,000 – из чугунных канализационных труб по ГОСТ 6942-98; стояки, отводящие трубопроводы от сантехприборов – из полипропиленовых канализационных труб по ГОСТ 32414-2013. Напорная сеть канализации предусмотрена из напорных полипропиленовых труб.

На сети канализации предусмотрены ревизии и прочистки в местах, удобных для обслуживания. Вентиляция канализационной сети от жилых помещений предусмотрена стояками, вытяжная часть которых выводится выше кровли на 0,2 м.



Канализационные стояки, проходящие в коридорах, обшиваются негорючим материалом, напротив ревизий предусматриваются лючки размером 0,12 м<sup>2</sup> на высоте 0,9 м от уровня пола для обслуживания ревизий.

На стояках системы бытовой канализации для компенсации температурных удлинений предусмотрены компенсационные патрубки с удлиненным раструбом.

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

В помещении насосной и водомерного узла предусмотрен приямок. Отвод воды из приямка предусмотрен с помощью насоса КР 150-А1 (или аналог) в систему бытовой канализации.

На напорном трубопроводе предусмотрена установка обратного канализационного клапана и запорной арматуры.

Отвод дождевых и талых вод с кровли здания предусмотрен системой внутренних водостоков в систему дождевой канализации. На кровле предусмотрены водосточные воронки с электрообогревом. Присоединение водосточных воронок к стоякам предусмотрено при помощи компенсационных раструбов с эластичной заделкой.

Внутренняя сеть водостока предусмотрена из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 с внутренним и внешним антикоррозийным покрытием. Сборные отводящие трубопроводы от воронок под перекрытием кровли до стояков предусмотрены из полипропиленовых безнапорных труб по ГОСТ 32414-2013.

Отвод бытовых сточных вод от жилого дома и встроенных помещений предусмотрен в существующую сеть канализации Ø300 мм, проходящую в микрорайоне 3 на КНС.

Наружная сеть канализации предусмотрена из полипропиленовых труб Pragma по ГОСТ Р 54475-2011.

На сети канализации предусмотрены колодцы из сборных железобетонных элементов по Т.П.Р.902-09-22.84.

Отвод поверхностных сточных вод с территории жилого дома в соответствии с техническими условиями предусмотрен в существующую сеть дождевой канализации микрорайона Ø700 мм. Подключение предусмотрено в существующий колодец Ксуц.

Наружная сеть дождевой канализации предусмотрена из полипропиленовых труб Pragma по ГОСТ Р 54475-2011 Ø315, Ø500 мм.

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

Расходы стоков по зданию составляют (на весь дом):

максимальный суточный – 33,38 м<sup>3</sup>/сут;

максимальный часовой – 5,29 м<sup>3</sup>/ч;

максимальный секундный – 3,95 л/с.

Крышная котельная

В котельной предусмотрены следующие системы:

бытовой канализации;

производственной канализации.

Сточные воды от санитарно-технических приборов санузла отводятся в систему бытовой канализации жилого дома. Внутренние сети бытовой канализации предусмотрены из полипропиленовых труб.

В полу котельной предусмотрены трапы Ø100 мм. Стоки с пола отводятся самостоятельным стояком в охлаждающий колодец, а далее в проектируемую дождевую канализацию. Внутренние сети производственной канализации предусмотрены из стальных электросварных оцинкованных труб по ГОСТ 10704-91.

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

#### **3.1.2.6.1. Теплоснабжение**

Источником теплоснабжения жилого дома является проектируемая крышная газовая котельная, теплопроизводительностью 1,983 МВт, размещенная в блок-секции № 4. Котельная предназначена для теплоснабжения блок-секций № 1-№ 4 (1 этапа строительства) и блок-секций № 5, № 6 (2 этапа строительства).

В проектируемой котельной предусматривается запорная арматура, контроль параметров теплоносителя, очистка теплоносителя. Система отопления присоединяется по независимой схеме. Производительность двух водоподогревателей определена по максимальным расходам теплоты на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение.

В котельной предусмотрен общедомовой учет тепла.

Расчетные параметры теплоносителя принимаются для системы отопления и теплоснабжения 80-60°C, для горячего водоснабжения после квартирного теплового пункта (КТП) не ниже 60°C и не выше 75°C.

Расчетные параметры наружного воздуха принимаются в соответствии с СП 131.13330.2018, параметры внутреннего воздуха в холодный период:

в жилых помещениях – минимальные из оптимальных температур по ГОСТ 30494-2011; во встроенных помещениях – минимальные из допустимых температур по ГОСТ 30494-2011 в соответствии с СП 60.13330.2016.

Нормируемая температура воздуха в ванных комнатах обеспечивается полотенцесушителями, подключенными к системе ГВС.

Расчетные расходы тепла жилой части со встроенной частью поз. 3.5 (1 этап строительства) составляют: на отопление и вентиляцию – 842 кВт, на горячее водоснабжение – 221 кВт. Итого по блок-секциям № 1-№ 4 (1 этапа строительства) – 1,069 МВт.

Трубопроводы системы отопления от крышной котельной опускаются в блок-секции № 4 до подвального этажа и разводятся по стоякам.

Система отопления жилой части предусмотрена двухтрубная с вертикальными распределительными стояками. Отопление холлов с колясочными, лестничных клеток, встроенных нежилых помещений предусмотрено отдельными стояками с установкой автоматических балансировочных клапанов.

Системы отопления квартир подключаются к вертикальным стоякам через поэтажные распределительные коллекторы с автоматическими балансировочными клапанами, фильтрами, запорной арматурой и с теплосчетчиками для каждой квартиры, установленные в специальных шкафах во внеквартирных коридорах. Коллекторы не выступают из плоскости стен внеквартирного коридора.

В каждой квартире устанавливается квартирный тепловой пункт (КТП), состоящий из проточного водонагревателя системы горячего водоснабжения квартиры и узла подключения системы отопления по зависимой схеме без изменения параметров. Системы отопления квартир выполняются двухтрубные с лучевой и тупиковой разводкой из металлопластиковых труб, проложенных в конструкции пола в защитных кожухах.

В качестве нагревательных приборов приняты алюминиевые радиаторы. В квартирах приборы отопления устанавливаются под световыми проемами в комнатах и «теплых» лоджиях. На отопительных приборах устанавливаются автоматические терморегуляторы.

В качестве нагревательных приборов в помещениях водомерного узла с насосной, велосипедных, дворничских, подвального этажа принимаются стальные панельные радиаторы.

Отопительные приборы не размещаются в отсеках тамбуров, имеющих наружные двери.

На выходах из здания размещение радиаторов отопления предусмотрено на высоте менее 2,2 м при сохранении нормативной ширины пути эвакуации.

Для отопления лестничных клеток типа Л1 предусмотрены отопительные приборы, установленные под лестничными маршами первых этажей.

Компенсация линейного расширения разводящих трубопроводов предусмотрена при помощи сильфонных компенсаторов.

Воздухоудаление из систем отопления предусмотрено через воздухоотводчики, входящие в комплект отопительных приборов, и через автоматические воздухоотводчики в верхних точках системы отопления.

Разводящие трубопроводы системы отопления прокладываются с уклоном не менее 0,002. В нижних точках системы отопления предусмотрены устройства для опорожнения.

Стояки и разводящие трубопроводы системы отопления запроектированы из стальных труб с антикоррозийной защитой и теплоизолируются изоляцией с группой горючести не более Г2, обеспечивающей температуру поверхности тепловой изоляции не более 40°C.

По заданию на проектирование отопление помещения электрощитовой предусмотрено электроконвектором, имеющим автоматическое регулирование тепловой мощности в зависимости от температуры воздуха. Транзитные трубопроводы через помещение электрощитовой не прокладываются.

При пересечении трубопроводами противопожарных преград предусматриваются теплоизоляционные конструкции из материалов НГ в пределах размера противопожарной преграды.

Системы отопления встроенных нежилых помещений запроектированы через квартирный тепловой пункт (КТП) от поэтажного распределительного коллектора, в котором производится учет потребляемой теплоты встроенными нежилыми помещениями.

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

В проектной документации предусмотрены решения, обеспечивающие ремонтпригодность систем внутреннего теплоснабжения, отопления, вентиляции.

#### Крышная котельная

Расчетная температура воздуха в помещении принимается +5°C. Расчетная производительность котельной определена суммой расходов тепла на отопление и вентиляцию при максимальном режиме (максимальные тепловые нагрузки) и тепловых нагрузок на горячее водоснабжение при среднем режиме. Количество котлов – 2.

Расчетные расходы тепла на собственные нужды составляют 36 кВт.

Для отопления котельной предусмотрены два воздушно-отопительных агрегата, теплопроизводительностью при тепловом потоке 80/60 – 8,3 кВт.

Прокладка стальных трубопроводов к отопительным агрегатам, размещенным под потолком, предусмотрена открытая вдоль стен от контура котельной с уклоном не менее 0,002. Предусмотрены устройства для удаления воздуха и их опорожнения.

#### 3.1.2.6.2. Вентиляция

В жилой части дома запроектирована вытяжная вентиляция из кухонь с электроплитами, совмещенных санузлов, уборных, гардеробных с нормативным воздухообменом согласно СП 54.13330.

Удаление воздуха предусматривается через внутристенные каналы.

Вытяжная вентиляция для каждого этажа осуществляется самостоятельными каналами. На вентканалах двух верхних этажей предусмотрена установка бытовых малошумных электровентиляторов.

Вентканалы поднимаются в объем теплого чердака, откуда воздух удаляется через общие вытяжные шахты с поддонами, предусмотренные по одной на каждую блок-секцию. Высота вентшахт определена расчетом системы вентиляции и составляет не менее 4,5 м от перекрытия над последним этажом.

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

Принятые сечения вентканалов обеспечивают скорость воздуха в них не более 3 м/с. Скорость воздуха в общих вентшахтах на кровле не превышает 1 м/с.

Удаление воздуха из кухонь, совмещенных санузлов, уборных осуществляется через регулируемые вентиляционные решетки, установленные в верхней зоне на вытяжных каналах.

Поступление наружного приточного воздуха в помещения квартир предусмотрено через приточные клапаны в наружных стенах. Проветривание осуществляется через регулируемые поворотнo-откидные створки окон.

Предусмотрена вытяжная вентиляция с естественным побуждением коридоров подвального этажа с удалением воздуха через внутристенные каналы. Приток воздуха – естественный неорганизованный через оконные и дверные проемы.

Из помещений водомерного узла с насосной, электрощитовой узла доступа, велосипедных размещенных в подвальном этаже, а также кладовых уборочного инвентаря, колясочных, санузлов и помывочных для собак, размещенных на первом этаже, предусмотрены отдельные системы вентиляции с естественным побуждением с удалением воздуха через внутристенные каналы.

Выброс воздуха предусмотрен выше кровли жилого здания через общие вентшахты.

Во встроенных помещениях кафе, магазина, офисов, размещенных на первом этаже блок-секций № 1-№ 4 запроектированы системы вытяжной вентиляции с естественным побуждением из обслуживаемых помещений, санузлов и комнат уборочного инвентаря с удалением воздуха через внутристенные каналы.

Для кафе предусмотрена возможность организации приточно-вытяжной вентиляции с механическим побуждением с удалением воздуха воздухопроводами, прокладываемыми в вентшахте. Транзитные воздухопроводы, прокладываемые в общих шахтах, предусматриваются с пределом огнестойкости не менее EI 45.

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

Воздуховоды систем вентиляции предусматриваются из оцинкованной стали класса герметичности А, толщиной стали согласно СП 60.13330.2016.

Воздуховоды с нормируемым пределом огнестойкости принимаются класса герметичности В, толщиной стали не менее 0,8 мм.

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.

Для естественного проветривания при пожаре встроенных помещений предусматриваются открываемые проемы в наружных ограждениях с расположением верхней кромки не ниже 2,5 м от уровня пола, шириной не менее 0,24 м на 1 м длины наружного ограждения помещения.

Крышная котельная

В котельной предусмотрена установка сигнализаторов загазованности по метану и оксиду углерода.

В котельной запроектирована вытяжная вентиляция с естественным побуждением в размере трехкратного воздухообмена с помощью двух дефлекторов.

Поступление приточного воздуха предусмотрено через две жалюзийные решетки, расположенные над теплогенераторами в верхней части помещения котельной. Расход приточного воздуха обеспечивает необходимое количество воздуха на горение и компенсацию удаляемого вытяжного воздуха.

Предусмотрена аварийная вентиляция взрывозащищенным осевым настенным вентилятором, включающимся по сигналу о наличии загазованности.

Из санузла предусмотрена вытяжная вентиляция с естественным побуждением.

3.1.2.6.3. Обеспечение требований энергетической эффективности

Требования тепловой защиты выполняются соблюдением санитарно-гигиенических показателей, применением ограждающих конструкций с приведенным сопротивлением не менее нормируемых и соответствием удельной теплозащитной характеристики здания не более нормируемого.

Расчетные параметры наружного и внутреннего воздуха приняты в соответствии с требованиями СП 131.13330.2018, п. 5.2 СП 50.13330.2012: расчетная температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки с обеспеченностью 0,92 – минус 32°С, продолжительность отопительного периода – 217 сут., средняя температура наружного воздуха для периода со средней суточной температурой наружного воздуха не более 8°С – минус 4,9°С, расчетная средняя температура внутреннего воздуха здания – 21°С.

Архитектурные, функционально-технологические, конструктивные и инженерно-технические решения обеспечивают выполнение требований энергетической эффективности и энергосбережения проектируемого здания.

Расчетная удельная теплозащитная характеристика здания не превышает нормируемое значение.

Расчетная удельная характеристика расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания за отопительный период не превышает нормируемое значение в соответствии с приложением № 2 приказа Минстроя России

от 17.11.2017 № 1550/пр с учетом уменьшения на 20 %.

Удельный расход тепловой энергии на отопление, вентиляцию, горячее водоснабжение и электроэнергию на общедомовые нужды составляет 152,05 кВт×ч/м<sup>2</sup>, в том числе на отопление и вентиляцию – 82,05 кВт×ч/м<sup>2</sup>.

Базовый уровень удельного годового расхода энергетических ресурсов в соответствии с табл. 1 приказа Минстроя России от 6 июня 2016 г. № 399 для 7-этажного жилого дома составляет 266,8 кВт×ч/м<sup>2</sup>, в том числе на отопление и вентиляцию – 121,8 кВт×ч/м<sup>2</sup>.

На основании постановления Правительства от 7 декабря 2020 г. № 2035 и в соответствии с табл. 2 приказа Минстроя России от 6 июня 2016 г. № 399/пр класс энергоэффективности жилого дома по величине отклонения расчетного показателя удельного годового расхода энергетических ресурсов от требуемого базового уровня на 43,02 % – «А» (очень высокий).

В соответствии с п. 24 приказа Минстроя России от 6 июня 2016 г. № 399/пр для соответствия присвоенного класса энергетической эффективности «А» в многоквартирном жилом доме предусмотрено: энергоэффективное (светодиодное) освещение мест общего пользования, а также общедомовой и индивидуальные приборы учета тепла.

В соответствии с п. 14 приказа Минстроя России № 1550 от 17 ноября 2017 г. в жилом доме предусмотрены первоочередные требования энергетической эффективности:

для систем освещения, относящихся к общему имуществу в многоквартирном доме, при строительстве – использование для рабочего освещения источников света со светоотдачей не менее 95 лм/Вт и устройств автоматического управления освещением в зависимости от уровня естественной освещенности, обеспечивающих параметры световой среды в соответствии с установленными нормами.

Жилой дом оснащается коллективными и индивидуальными приборами учета энергетических ресурсов тепла, горячей и холодной воды и электроэнергии, учетом газа в котельной.

### 3.1.2.7. В части систем связи и сигнализации

Сети связи предусмотрены в составе радиовещания, телевидения (IP-TV), телефонной связи (ТФ) и интернет. В состав проектной документации входит автономная и автоматическая пожарная сигнализация, система оповещения и управления эвакуацией (СОУЭ) при пожаре, система видеонаблюдения и диспетчеризация лифтов.

Подключение к сетям связи запроектировано согласно техническим условиям от 05.02.2020 №22/20, выданным филиалом ПАО «Ростелеком» в ЧР. Присоединение выполняется оптическим кабелем марки ОКЛ-0,22-8П от проектируемой оптической муфты в вводном кабельном колодце жилого дома (поз. 3.4). Ввод запроектирован в телекоммуникационный шкаф в помещении узла доступа (УД) в подвале жилого дома.

Радиовещание в жилом доме предусматривается индивидуальными радиоприемниками в жилых помещениях. Для выполнения сети проводного вещания предусматривается IP/СПВ конвертер в узле доступа.

Система ТФ, интернет и IP-TV в здании выполняется посредством технологии GPON. Распределительная сеть от УД запроектирована 8-ми волоконными оптическими кабелями до оптических распределительных коробок на этажах, абонентская сеть предусматривается однодомовыми оптическими кабелями.

Сеть видеонаблюдения состоит из внутренних и уличных видеокамер, видеосервера и коммутаторов. Центральное оборудование располагается в УД. Все видеокамеры подключаются к компьютеру через коммутатор. Для подключения камер используется кабель марки UTP путем прокладки его в гофротрубах и электротехнических каналах.

Диспетчеризация лифтов предусматривается от диспетчерского пункта в жилом доме по ул. Новгородская, 30 с использованием комплекса «Обь». На технических этажах устанавливаются блоки ЛБ. В одном из помещений запроектировано общее приемно-передающее оборудование «КЛШ-КСЛ» Ethernet.

В жилой части предусматривается сеть автономной пожарной сигнализации. В помещениях квартир, кроме комнат с мокрым процессом, проектной документацией предусматривается установка автономных дымовых извещателей 212-142.

Также выполняется сеть адресной автоматической пожарной сигнализации, оповещения, системы управления инженерными системами жилого дома.

Система запроектирована на базе приборов Рубеж 20П, релейных модулей РМ и комплектного оборудования управления, которые размещаются в помещении узла доступа и по месту на этажах.

Сеть пожарной сигнализации предусматривает оборудованием каждого этажа шлейфом ПС, в который включены пожарные адресные дымовые извещатели ИП212-64 и один ручной адресный пожарный извещатель ИПР 513-11-А. Каждая квартира и встроенное помещение оборудуется шлейфом сигнализации, в который включаются адресные дымовые извещатели ИП212-64. Эти шлейфы подключены к соответствующим приборам Рубеж 20П. Для управления инженерными системами на этажах и в подвале установлены релейные модули.

СОУЭ в жилой части здания запроектирована 1 типа, а во встроенных помещениях 2 типа.

Оповещение о пожаре выполнена комбинированными оповещателями марки ОПОП 124-R3 и световыми оповещателями ОПОП 1-R3.

Шлейфы пожарообнаружения и распределительная сеть от приборов запроектирована кабелями марки КПСЭ(А) нг-FRLS.

Связь между приборами системы выполняется по линии RS-485. Для сбора извещений на посту с постоянным пребыванием людей (ППЦН) используется отдельный прибор Рубеж 20П.

Крышная котельная

В котельной предусматривается система пожарной и охранной сигнализации с контролем загазованности и управлением электромагнитным клапаном, которая запроектирована с помощью блока управления и сигнализации ССУ 825. Для контроля за состоянием помещения котельной предусмотрена установка на потолке пожарных дымовых и тепловых извещателей, а также ручного извещателя на выходе из помещения. Для обнаружения несанкционированного доступа запроектированы охранные извещатели. Контроль загазованности выполняется сигнализаторами блока ССУ 825.

В помещении котельной предусматривается также система оповещения и управления при пожаре и загазованности.

Передача сигналов в помещения пожарного поста и дежурного персонала о состоянии технологических процессов в котельной запроектировано по каналу GSM.

### 3.1.2.8. В части систем газоснабжения

Согласно заданию на проектирование строительство жилого дома предусмотрено в 2 этапа, в том числе: газоснабжение крышной котельной № 1 – в 1 этапе строительства; крышной котельной № 2 – во 2 этапе.

В первом этапе строительства подразделом предусматриваются основные решения по сетям газораспределения и газопотребления:

прокладка газопровода-ввода среднего давления, состоящего из участков: подземного – из полиэтиленовых труб ПЭ 100 ГАЗ SDR11 по ГОСТ Р 58121.2-2018; надземного – из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91\*;

установка подземного пункта редуцирования газа;

прокладка газопровода-ввода низкого давления, состоящего из участков: подземного – из полиэтиленовых труб ПЭ 100 ГАЗ SDR11 по ГОСТ Р 58121.2-2018; надземного – из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91\*;

прокладка участков вводного газопровода низкого давления из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91\*;

установка внутреннего газооборудования крышной котельной № 1 (далее – котельная).

Указаны идентификационные признаки проектируемых сооружений сетей газораспределения и газопотребления. Участок газопровода-ввода среднего давления и установка подземного пункта редуцирования газа идентифицируются как опасный производственный объект III класса опасности. Участок сети газопотребления, состоящий из наружных участков газопроводов низкого давления и внутреннего газооборудования котельной, не принадлежит к опасным производственным объектам.

Согласно техническим условиям точка подключения (место присоединения) проектируемого газопровода-ввода к сети газораспределения – ранее запроектированный полиэтиленовый газопровод-ввод диаметром 160 мм среднего давления ( $P = 0,15 \div 0,25$  МПа), прокладываемый в микрорайоне № 3 жилого района «Новый город», г. Чебоксары.

Согласно выделенному лимиту топлива (согласно техническим условиям) для газоснабжения крышных котельных общий часовой расход природного газа составляет 446,7 м<sup>3</sup>/ч, в том числе: на котельную № 1 – 215,1 м<sup>3</sup>/ч, на котельную № 2 – 231,6 м<sup>3</sup>/ч (на перспективу 2 этапа строительства).

Распределение газа принято по тупиковой схеме. Выбор маршрута прохождения проектируемых участков подземных газопроводов-вводов среднего и низкого давлений определен исходя из: расстояния от месторасположения точки подключения в существующую сеть газораспределения до газифицируемого объекта в пределах границ охранных зон; минимальных пересечений и сближений проектируемых газопроводов от других инженерных коммуникаций, зданий и сооружений. На пересечении с инженерными коммуникациями проектируемые участки газопроводов прокладываются в защитном полиэтиленовом футляре. В верхней точке уклона футляров предусмотрена установка контрольной трубки, выходящей под защитное устройство (ковер).

Глубина траншеи предусмотрена с учетом прокладки проектируемого газопровода-ввода ниже глубины промерзания грунта.

Соединение полиэтиленовых труб между собой выполняется контактной сваркой встык или при помощи деталей с закладными нагревателями.

На участках перехода полиэтиленовых труб на стальные предусмотрена установка неразъемного соединения «полиэтилен-сталь».

По всей длине участка трассы газопровода-ввода предусмотрена укладка сигнальной ленты с проводом-спутником, в необходимых местах устанавливаются опознавательный знак и табличка-указатель.

Предусмотрено выполнение герметизации вводов и выпусков инженерных коммуникаций зданий и сооружений.

Для проектируемых участков подземных газопроводов-вводов среднего и низкого давлений и установки подземного пункта редуцирования газа устанавливаются охранные зоны в соответствии с требованиями «Правил охраны газораспределительных сетей».

Для снижения давления газа со среднего давления до рабочего низкого и поддержания его на заданном уровне предусматривается установка подземного пункта редуцирования газа типа «ТГАЗ-РЕД-6-25-Н-2» (далее – ПРГП), представляющего собой изделие полной заводской готовности и имеющего следующие технические характеристики:

регулятор давления газа – РЕД-6-25-Н = 2 шт.;

давление природного газа на входе –  $0,15 \div 0,25$  МПа;

рабочее давление на выходе – 0,0033 МПа;

пропускная способность при  $P_{вх} = 0,15$  МПа – 580,0 м<sup>3</sup>/час.

Отдельно стоящий ПРГП является изделием полной заводской готовности. Оборудован основной и резервной линиями редуцирования, запорной арматурой, контрольно-измерительными приборами, предохранительными и сбросными клапанами, фильтром, продувочными и сбросными трубопроводами. ПРГП комплектуется патрубками естественной приточно-вытяжной вентиляции, датчиком загазованности и положения крышки (откр./закр.). Параметры настройки (срабатывания) предохранительной и защитной арматуры обеспечивают защиту газопроводов и оборудования, расположенных ниже по потоку газа, от недопустимого изменения давления, а также безопасную работу газоиспользующего оборудования. Предусмотрены электроосвещение и заземление ПРГП. Установка ПРГП входит в зону запроектированной молниезащиты жилого дома.

Прокладка проектируемых участков надземных газопроводов среднего и низкого давлений предусмотрена по стальным опорам и на кронштейнах по фасаду здания. Соединение труб выполнено на сварке. Повороты выполнены с помощью штампованных отводов.

В месте пересечения со строительной конструкцией вводной газопровод низкого давления заключается в стальной футляр.

Предусмотрена установка отключающих устройств:

- подземная стальная задвижка с ПЭ патрубком на участке точки подключения проектируемого газопровода-водопровода среднего давления в сеть газораспределения;
- надземные стальные краны на участках вводных газопроводов у фасада здания и перед входом в помещение крышной котельной.

Мероприятия по защите отключающих устройств от несанкционированного доступа посторонних лиц к ним предусмотрены.

Для перспективного газоснабжения (2 этап строительства) крышной котельной № 2 в конце вводного газопровода предусмотрена установка заглушки.

Класс ответственности крышной котельной по пожарной и взрывопожарной опасности – Г. Степень огнестойкости – III. Класс функциональной пожарной опасности – Ф5.1. Класс конструктивной пожарной опасности здания – СО. Уровень ответственности – нормальный.

Котельная расположена на перекрытии чердака жилого здания. К установке приняты легкосбрасываемые оконные конструкции с общей площадью остекления, составляющей более 0,03 от ее объема помещения котельной.

В котельной предусматривается установка отопительных водогрейных напольных конденсационных котлов торговой марки «De Dietrich»: один котел серии «С 640-1000», теплопроизводительностью 922,1 кВт и один котел серии «С 640-1140», теплопроизводительностью 1060,8 кВт. Общая теплопроизводительность котельной составляет 1982,9 кВт. Котлы оборудуются газовыми горелками в комплекте с автоматикой безопасности и регулирования и запорной арматурой. Диапазон давления перед газогорелочными устройствами – 17 ÷ 25 мбар. Расход газа котлом «С 640-1000» составляет 99,3 м<sup>3</sup>/час, «С 640-1140» – 115,8 м<sup>3</sup>/час.

На вводе газопровода в котельную устанавливается электромагнитный клапан-отсекатель.

Учет расхода природного газа предусматривается измерительным комплексом «Ирвис-РС4М-Ультра-Пп16-DN80» с электронным корректором по температуре и давлению.

Внутренняя прокладка газопровода (в том числе, системы продувочных и сбросных газопроводов) предусмотрена открытым способом и из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91\* и водопроводных труб по ГОСТ 3262-75\*. Предусмотрена установка запорной арматуры, контрольно-измерительных приборов.

Для защиты от коррозии предусмотрено: прокладка стальных участков подземного газопровода с изоляционным покрытием «усиленного типа»; окраска надземного и внутреннего газопроводов – двумя слоями лакокрасочного покрытия по двум слоям грунтовок.

Отвод дымовых газов отдельно от каждого котла предусматривается через металлические теплоизолированные дымовые трубы диаметром 350 мм, высотой 5,5 м от уровня пола помещения котельной. Для контроля температуры продуктов сгорания газа в котлах предусмотрена установка датчика температуры уходящих газов.

В подразделе представлен перечень мероприятий, обеспечивающих соблюдение требований Федеральных норм и правил по промышленной безопасности и эксплуатации опасного производственного объекта.

Представленные решения обеспечивают безопасное функционирование проектируемой системы газоснабжения, систем оповещения и связи (предупреждение возникновения потенциальных аварий). Работа котельной предусмотрена без постоянного присутствия обслуживающего персонала. Котлы оборудованы автоматикой регулирования и безопасности, обеспечивающей надежную, экономичную и безаварийную их работу, поддержание заданных параметров, а также отключение их при повышении или понижении допустимых параметров. В помещениях котельной предусмотрена установка сигнализаторов загазованности токсичных и горючих газов. Кроме того, предусмотрена установка охранно-пожарной сигнализации. В случае возникновения аварийной ситуации, дублирующие сигналы по GSM сигналу подаются в помещение с постоянным пребыванием дежурного персонала – диспетчерский пункт эксплуатирующей организации.

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

По периоду строительства

В период строительства 1 этапа жилого дома поз. 3.5 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 (ИЗА №№ 6501-6505). Валовый выброс от 14 загрязняющих веществ с возможным образованием 3 групп суммаций, из них 2 класса опасности – 3 вещества, 3 класса опасности – 7 веществ, 4 класса опасности – 2 вещества, 2 вещества с ОБУВ, составляет 1,683866 т/пер.СМР, максимально-разовый – 0,4923800 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 480 м × 632 м с шагом 50 м – для периода строительства, с шагом 25 м – для периода эксплуатации объекта.

Максимальные концентрации загрязняющих веществ с учетом фоновых концентраций на границе жилой застройки (жилые дома № 18 по ул. Токарева, № 10 по ул. Прокопьева жилого района «Новый город») отвечают гигиеническим требованиям к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест (п. 70 СанПиН 2.1.3684-21). Строительство проектируемого 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. Акустические расчеты выполнены с помощью программного комплекса «Эколог-Шум» фирмы ООО «Интеграл» с учетом фонового шума (протокол от 9 июня 2021 г. № 2052, выданный ИЛЦ ФГБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии № 29 Федерального медико-биологического агентства», аттестат аккредитации от 3 марта 2015 г. № RA.RU.10AB02).

Для снижения уровня шума на территории ближайшей жилой застройки предусмотрены: работа строительной техники и дорожных машин с 8.00 до 20.00 часов; установка сплошного ограждения высотой не менее 2,0 м по

периметру участка; составление графика работ с учетом режима отдыха детей, проживающих в ближайшей жилой застройке.

Согласно результатам акустических расчетов в период проведения работ по забивке свай ожидается кратковременное превышение допустимого уровня шума на территории ближайшей жилой застройки. При проведении остальных строительного-монтажных работ, эквивалентный и максимальный уровни звука (дБА) на территории, непосредственно прилегающей к жилым домам с учетом предусмотренных мероприятий и одновременной работе не более 4 единиц техники не превышают предельно-допустимые, предусмотренные табл. 3 СН 2.2.4/2.1.8.592-96, табл. 5.35 СанПиН 1.2.3685-21.

В период строительства водоснабжение строительной площадки для производственных нужд предусматривается за счет привозной воды, обеспечение бытовых нужд – путем подключения к существующим сетям водоснабжения, питьевая вода – привозная. Стоки от душевых и умывальных отводятся в сборник стоков. Хозяйственно-бытовые стоки по мере накопления передаются на биологические очистные сооружения. Отходы (осадки) от мобильного туалета по мере накопления передаются на специализированное предприятие.

Поверхностный сток со строительной площадки жилого дома поз. 3.5 – организованный, собирается в накопительную ёмкость, в объеме 5159,96 м<sup>3</sup> за период строительства (3752,7 м<sup>3</sup>/год), 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 спецпредприятии. Отвод воды предусматривается во временную заглубленную ёмкость (колодез-отстойник). Производственные стоки, образующиеся при мойке колес, находятся в обороте. После завершения строительства загрязненный сток подлежит откачке с дальнейшим вывозом на очистные сооружения поверхностного стока.

В соответствии с материалами инженерно-экологических изысканий, плодородный слой на участке изысканий отсутствует. Срезаемый грунт в объеме 2440 м<sup>3</sup> подлежит вывозу с участка застройки и может быть использован в ходе строительных работ под отсыпки котлованов и выемок, на участках озеленения с подсыпкой слоя чистого грунта не менее 0,2 м, использование под технические культуры. Согласно разделу ПЗУ для благоустройства проектируемой территории необходима подвозка плодородного слоя почвы в объеме 341 м<sup>3</sup> после проведения исследований на соответствие санитарно-эпидемиологическим нормам с резервов плодородного слоя почвы микрорайона № 3 жилого района «Новый город», срез которого был выполнен в период освоения территории под комплексное строительство микрорайона.

При строительстве образуются отходы 3, 4, 5 классов опасности в количестве 262,98 т/пер.СМР, из них 3 класса опасности – 0,04 т, 4 класса опасности – 180,18 т, 5 класса опасности – 82,76 т.

Передаются специализированным предприятиям, имеющим соответствующие лицензии, – 178,68 т, направляются на полигон ТКО – 84,3 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.

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

По периоду эксплуатации

Основными источниками загрязнения атмосферы при эксплуатации 1 этапа жилого дома поз. 3.5 будут являться:

– организованные:

дымовые трубы крышной котельной ИЗА №№ 0001, 0002; расчеты проведены из часового и годового расхода газа котлами De Dietrich С 640-1000 (99,3 м<sup>3</sup>/час и 250,062 тыс. м<sup>3</sup>/год) и De Dietrich С 640-1140 (115,8 м<sup>3</sup>/час и 250,062 тыс. м<sup>3</sup>/год);

продувочная и сбросная свечи ПРГП ИЗА №№ 0003, 0004;

– неорганизованные:

придомовые автостоянки (ИЗА №№ 6005, 6006);

разгрузочные площадки кафе и магазина, соответственно, ИЗА №№ 6007, 6008;

площадка специализированного автотранспорта для вывоза отходов ИЗА № 6009.

Валовый выброс от 10 загрязняющих веществ с возможным образованием 1 группы суммации, из них 1 класса опасности – 1 вещество, 3 класса опасности – 5 вещества, 4 класса опасности – 2 вещества, 2 вещества – с ориентировочным безопасным уровнем воздействия (ОБУВ), составляет 3,633411 т/год, максимально-разовый – 0,4204911 г/сек.

Максимальные концентрации загрязняющих веществ с учетом фоновых концентраций в контрольных точках на границе жилой застройки (жилые дома № 18 по ул. Токарева, № 10 по ул. Прокопьева, площадка отдыха, территория детского сада поз. 3.10 жилого района «Новый город»), с учетом влияния застройки на высотах 2 м, 15 м, 18 м, 21 м, 24 м отвечают гигиеническим требованиям к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест (п. 70 СанПиН 2.1.3684-21). Эксплуатация объекта не окажет отрицательного воздействия на условия проживания населения в данном районе и на состояние окружающей природной среды.

Источниками шумового воздействия при эксплуатации жилого дома являются крышная котельная (ИШ № 1), открытые автостоянки (ИШ №№ 2, 3), грузовой автотранспорт на разгрузочных площадках кафе и магазина (ИШ №№ 4, 5 соответственно), работа специализированного автотранспорта по вывозу мусора (ИШ № 6). Крышная котельная – источник постоянного шума, автотранспорт – источники непостоянного шума.

Согласно результатам акустических расчетов с учетом фонового шума на период эксплуатации объекта при различных возможных вариантах одновременности работы источников шума, уровень звука (дБ), эквивалентный и максимальный уровни звука (дБА) на территории, непосредственно прилегающей к жилым домам, на границе территории детского сада не превышают предельно-допустимые для дневного времени суток, предусмотренные табл. 3 СН 2.2.4/2.1.8.592-96, табл. 5.35 СанПиН 1.2.3685-21. Проникающий уровень шума в жилые комнаты квартир от

крышной котельной также соответствует в/у нормам и не превышает ПДУ (для дневного и ночного времени). С учетом режима работы кафе и магазина (с 07:00 до 23:00) и в виду снижения интенсивности движения легковых автомобилей по территории жилого дома проведение расчета ожидаемого уровня шума от источников постоянного шума нецелесообразно.

Земельный участок, отведенный под строительство жилого дома, располагается за пределами водоохранных зон водных объектов.

В соответствии со ст. 35 и Картой зон с особыми условиями использования территории Правил землепользования и застройки Чебоксарского городского округа, утвержденных решением Чебоксарского городского Собрания депутатов от 3 марта 2016 г. № 187 (в редакции от 22 октября 2019 г.), земельный участок располагается в границах II пояса зоны санитарной охраны поверхностного источника питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения (водозабор г. Новочебоксарска из Чебоксарского водохранилища на р. Волга), разделом предусмотрены необходимые мероприятия.

Отвод поверхностных сточных вод с территории жилого дома решается проектом вертикальной планировки через проектируемые дождеприемники закрытой сетью в существующий ливневой коллектор, проходящий по ул. И. Прокопьева, с последующей очисткой на очистных сооружениях № 2 жилого района Новый Город (ТУ от 30 января 2020 г. № 01/12-191, выданные МБУ «Управление ЖКХ и благоустройства»). Годовой объем поверхностных сточных вод составляет 2729,0 м<sup>3</sup>.

При эксплуатации 1 этапа жилого дома поз. 3.5 образуются отходы в количестве 134,9992 т/год, из них 4 класса опасности – 114,9292 т/год, 5 класса опасности – 20,07 т/год. Отходы в объеме 134,948 т/год направляются на полигон ТКО, остальная часть (0,0512 т/год) – на специализированные предприятия.

Для сбора твердых коммунальных, в том числе крупногабаритных отходов предусматриваются хозплощадки с твердым покрытием и ограждением. Количество контейнеров достаточное (2 шт, объем каждого контейнера 0,75 м<sup>3</sup>). Отходы будут передаваться региональному оператору ООО «МВК «Экоцентр» (лицензия № 21.0012.17 от 17 марта 2017 г.) для размещения на полигоне ТКО филиала ЗАО «Управление отходами» в г. Новочебоксарск (код в реестре ГРОРО № 21-00036-3-00113-010317 от 1 марта 2017 г.). Отходы отработанных ламп, содержащие ртуть, передаются в ООО «НПК «Меркурий» (код в реестре № ГРОРО 21-00033-Х-00168-070416 от 7 апреля 2016 г.).

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.

### 3.1.2.10. В части пожарной безопасности

Степень огнестойкости II.

Класс конструктивной пожарной опасности С0.

Класс функциональной пожарной опасности Ф 1.3.

Высота здания менее 28 м.

На кровле проектируемого здания располагается автономный источник теплоснабжения (крышная котельная): класс функциональной пожарной опасности Ф5.1, степень огнестойкости II, класс конструктивной пожарной опасности С0, категория по взрывопожарной опасности Г.

Противопожарные расстояния от границ организованных открытых площадок для хранения или парковки легковых автомобилей до жилых зданий составляют не менее 10 м.

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

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

Ширина проездов 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, стены и перегородки, отделяющие внеквартирные коридоры от других помещений, имеют предел огнестойкости не менее EI 45.

Межквартирные несущие стены и перегородки имеют предел огнестойкости не менее EI 30 и класс пожарной опасности К0.

Помещения жилой части отделены от встроенных помещений общественного назначения противопожарными перегородками не ниже 1-го типа и перекрытиями не ниже 3-го типа без проемов.

Подвальный этаж и чердак разделяются противопожарными перегородками 1-го типа по секциям.

Ограждающие конструкции лифтовых шахт соответствуют требованиям, предъявляемым к противопожарным перегородкам 1-го типа.

Дверные проемы в ограждениях лифтовых шахт с выходами из них в коридоры защищаются противопожарными дверями с пределом огнестойкости не менее EI 30.

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

Размещение внеквартирных хозяйственных кладовых жильцов в подвальном этаже, отделяемого от жилой части противопожарными преградами без проемов.



В подвальном этаже площадь части с хозяйственными кладовыми не превышает 250 м<sup>2</sup>. Части этажа с кладовыми отделяются от помещений другого назначения на этаже, а также от технических помещений, технических коридоров и коридоров для прокладки коммуникаций здания противопожарными перегородками 1-го типа.

Для выделения кладовых различных владельцев друг от друга применяются сплошные перегородки до потолка с ограждающими конструкциями из материалов НГ, материал дверей не нормируется, площадь такой кладовой не превышает 10 м<sup>2</sup>.

Эвакуационные выходы из подвального этажа предусматриваются непосредственно наружу обособленными от общих лестничных клеток здания.

Эвакуационные выходы из помещений первого этажа предусмотрены через коридор и лестничную клетку типа Л1, имеющую выход непосредственно наружу.

Эвакуационные выходы из помещений любого этажа, кроме первого, предусмотрены в коридор, ведущий непосредственно на лестничную клетку типа Л1, имеющую выход непосредственно наружу.

Встроенные помещения общественного назначения имеют входы, эвакуационные выходы и пути эвакуации, изолированные от жилой части здания.

Каждая квартира, расположенная на высоте более 15 м, имеет аварийный выход.

Лестничные клетки имеют световые проемы площадью не менее 1,2 м<sup>2</sup> в наружных стенах на каждом этаже.

Лестничные марши предусмотрены с ограждениями высотой не менее 0,9 м.

Между маршами лестниц и между поручнями ограждений лестничных маршей предусмотрен зазор шириной не менее 75 мм.

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

Ширина выходов из лестничных клеток наружу не менее требуемой ширины эвакуационного пути по маршу лестницы.

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

Ширина лестничных площадок не менее ширины марша.

Выходы из этажей на лестничные клетки оборудованы дверями с приспособлением для самозакрывания и с уплотнением в притворах, за исключением дверей квартир.

Перед наружной дверью (эвакуационным выходом) предусмотрена горизонтальная входная площадка с шириной не менее 1,5 ширины полотна наружной двери.

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

Пожаробезопасные зоны приняты 4-го типа, при обеспечении нормативного значения параметров эвакуационных путей и выходов с учетом размещения МГН на площадках лестничной клетки.

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.

Предусматриваются ограждения на кровле.

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

Здание оборудуется автоматической системой пожарной сигнализации (СПС).

Жилые помещения (комнаты), прихожие (при их наличии) и коридоры квартир оборудуются автономными дымовыми ИП.

В прихожих квартир устанавливаются автоматические пожарные извещатели, подключенные к приемно-контрольному прибору жилого здания.

В межквартирных коридорах устанавливаются ручные и дымовые ИП.

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.

Крышная котельная

На расстоянии 2 м от котельной кровельное покрытие выполняется из негорючих материалов или защищается от возгорания цементной стяжкой толщиной не менее 20 мм.

Выход из котельной и путь от нее к выходу на кровлю предусматривается по специально оборудованному участку кровли шириной не менее 2 м, выполненному из негорючих материалов.

Крышная котельная отделяется от жилой части техническим этажом (чердак), от чердака – противопожарным перекрытием 3-го типа.

Подводящий газопровод к котельной прокладывается по наружной стене при ширине простенка не менее 1,5 м.

На подводящем газопроводе к котельной установлены: отключающее устройство на наружной стене здания на высоте не более 1,8 м; быстродействующий запорный клапан с электроприводом внутри помещения котельной; запорная арматура на отводе к каждому котлу или газогорелочному устройству.

Котельная оборудуется легкосбрасываемыми конструкциями (окнами) с площадью не менее 0,03 м<sup>2</sup> на 1 м<sup>3</sup> котельной. Оконные стёкла в котельной предусматриваются одинарными и располагаются в одной плоскости с внутренней поверхностью стен.

Котельная оборудуется системой пожарной сигнализации и системой контроля загазованности с выводом соответствующих сигналов в диспетчерскую и одновременным отключением подачи газа на вводном трубопроводе.

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

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

– представлены сведения об оценке размещения проектируемого цеха блочно-модульных изделий (БМИ) относительно 1-7 подзон приаэродромной территории в соответствии с утвержденным проектом приаэродромной территории.

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

– представлены расчеты рассеивания загрязнений в атмосферном воздухе и уровней физического воздействия (шум), подтверждающих достаточность санитарного разрыва от открытых автостоянок до фасада жилого дома с окнами поз. 3.5;

– представлены расчеты продолжительности инсоляции дворовых площадок проектируемого многоэтажного жилого дома поз. 3.5 (1 этап строительства), подтверждающие соответствие продолжительности инсоляции нормативным требованиям.

#### **3.1.3.3. В части систем электроснабжения**

– проектная документация приведена в соответствие с заданием на проектирование и требованиями п. 4.1.3.3 и прилож. Ж ГОСТ Р 21.101-2020;

– предусмотрены решения по наружному освещению и электроснабжению в соответствии с техническими условиями;

– планы сетей наружного освещения и внутриплощадочных кабельных линий выполнены с учетом проектных решений раздела № 2;

– в текстовую часть добавлены нормативные документы;

– добавлены и дополнены сведения по источнику питания (трансформаторной подстанции);

– откорректированы показатели по расчетным мощностям;

– в проектную документацию добавлены сведения по крышной котельной;

– изменена марка питающих кабелей в свете выполнения пункта 10.4 ГОСТ Р 31996-2012;

– прокладка взаиморезервируемых кабелей в одной траншее предусмотрена с учетом требований п. 2.3.86, ПУЭ, п. 3 Технического Циркуляра № 16/2007 «РОСЭЛЕКТРОМОНТАЖ»;

– наименование уровня молниезащиты приведено с терминологией СО 153-34.21.122-2003;

– в проектную документацию добавлены сведения по размещению розеток в санузлах (ванных комнатах) в свете выполнения требований п. 701.512.4 ГОСТ Р 50571.7.701-2013;

– в проектную документацию добавлены решения по управлению эвакуационным освещением в зависимости от времени суток;

– проектные решения по крышной котельной приведены в соответствие с проектными решениями жилого дома;

– доработана однолинейная схема электроснабжения крышной котельной.

#### **3.1.3.4. В части систем водоснабжения и водоотведения**

– представлен расчет по определению расчетных расходов по холодному и горячему водоснабжению;

– представлен расчет по определению требуемого напора на хозяйственно-питьевые и противопожарные нужды;

– в насосной количество рабочих агрегатов предусмотрено два и один резервный агрегат;

– предусмотрен подвод холодной и горячей воды к санитарно-техническим приборам встроенного помещения, расположенного в осях 3.8-5с;

– в крышной котельной к умывальнику санузла подведена горячая вода (предусмотрен проточный электрический водонагреватель ВЕФ-001);

– ввод водопровода предусмотрен из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR 11 Ø110x8,1 «питьевая» по ГОСТ 18599-2001;

– текстовая часть подраздела «Система водоснабжения» откорректирована согласно принятым проектным решениям;

– представлен расчет по определению расчетных стоков;

– предусмотрен отвод стоков от сантехнических приборов встроенного помещения, расположенного в осях 3.8-5с;

– в здании запроектированы следующие системы: бытовой канализации жилой части К1, бытовой канализации встроенных помещений К1.1, внутреннего водостока К2, производственная канализация от крышной котельной К3; дренажная канализация в помещении насосной К3н;

– для компенсации температурных удлинений трубопроводов на канализационных стояках предусмотрены компенсационные патрубки с удлиненным раструбом;

– присоединение восточных воронок к стоякам предусмотрено при помощи компенсационных раструбов с эластичной заделкой;

– на напорном трубопроводе от насоса КР 150-А1 предусмотрено запорное устройство;

- канализационные стояки, проходящие в коридорах, обшиваются негорючим материалом, напротив ревизий предусматриваются лючки размером 0,12 м<sup>2</sup> на высоте 0,9 м от уровня пола для обслуживания ревизий;
- производственные стоки от крышной котельной отводятся в обособленную систему водоотведения жилого дома К3 и далее самостоятельным выпуском в охлаждающий колодец, а затем в проектируемую сеть дождевой канализации;
- текстовая часть подраздела «Система водоотведения» откорректирована согласно принятым проектным решениям;

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

- исключена прокладка общедомовых стояков через частные кладовые с обеспечением доступа к ним обслуживающего персонала;
- предусмотрена компенсация разводящих трубопроводов, прокладываемых в подвале;
- материал труб, вид отопительного прибора, вид теплоизоляции приведены в соответствие с заданием на проектирование;
- изменена теплопроизводительность тепловентиляторов в котельной.

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

- проектная документация приведена в соответствие с заданием на проектирование и требованиями п. 4.1.3.3 ГОСТ Р 21.101-2020;
- откорректированы проектные решения в отношении точки подключения к сетям связи;
- добавлены сведения по системе радиовещания;
- в крышной котельной предусмотрена система оповещения (СОУЭ).

### **3.1.3.7. В части систем газоснабжения**

- в текстовых частях указаны реквизиты технических условий;
- в текстовых частях проектируемые сооружения идентифицированы по признаку «принадлежности к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функционально-технологические особенности которых влияют на их безопасность», с учетом применения «Классификатора объектов капитального строительства по их назначению и функционально-технологическим особенностям (для целей архитектурно-строительного проектирования и ведения единого государственного реестра заключений экспертизы проектной документации объектов капитального строительства)», утвержденного приказом Минстроя РФ от 10.07.2020 № 374/пр;
- обозначение подпунктов в текстовых частях принято в соответствии с обозначениями подпунктов, указанных в п. 21 Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утвержденного постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 № 87

### **3.1.3.8. В части пожарной безопасности**

- раздел откорректирован в соответствии с действующими нормативными документами по пожарной безопасности

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

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

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

Оценка проектной документации проведена на соответствие результатам следующих инженерных изысканий:

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

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

Техническая часть проектной документации соответствует результатам инженерных изысканий, заданию на проектирование и требованиям технических регламентов

Оценка проведена в соответствии с частью 5.2 статьи 49 Градостроительного кодекса Российской Федерации (в части экспертизы проектной документации) на 21.02.2020

## **V. Общие выводы**

Проектная документация на строительство объекта «Многоэтажный многоквартирный жилой дом поз. 3.5 со встроенными предприятиями обслуживания и подземной автостоянкой в микрорайоне № 3 жилого района «Новый город» г. Чебоксары (1 этап)» 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: 31.05.2022

**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: 24.09.2024

**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: 27.08.2024

**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: 30.01.2023

**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: 23.05.2022

**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: 11.03.2025

**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: 17.09.2024

**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: 27.08.2024

**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: 05.12.2024

**10) Степанов Николай Александрович**

Направление деятельности: 2.2.3. Системы газоснабжения  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-25-2-8773  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 23.05.2017

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 23.05.2022

<p>ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ</p> <p>Сертификат 63406C002DAD7D85473769752 BD835CF</p> <p>Владелец Смирнов Александр Петрович</p> <p>Действителен с 19.05.2021 по 19.05.2022</p>	<p>ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ</p> <p>Сертификат 23F66F0084ACF19B4EC679F3F 3687785</p> <p>Владелец Давидович Олег Павлович</p> <p>Действителен с 01.12.2020 по 01.12.2021</p>
<p>ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ</p> <p>Сертификат 2AFB920084AC51AF45BD4B7A1 D1EEF5E</p> <p>Владелец Тюрин Сергей Георгиевич</p> <p>Действителен с 01.12.2020 по 01.12.2021</p>	<p>ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ</p> <p>Сертификат 35C5730084AC368444856D652 BA5DC75</p> <p>Владелец Кудряшова Галина Семеновна</p> <p>Действителен с 01.12.2020 по 01.12.2021</p>
<p>ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ</p> <p>Сертификат 609C910084ACBC8A4B695FEB7 0AB8AFE</p> <p>Владелец Степанова Наталия Витальевна</p> <p>Действителен с 01.12.2020 по 01.12.2021</p>	<p>ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ</p> <p>Сертификат 63786600B5ACA3B9442B6768A 7DEBA60</p> <p>Владелец Конопацкая Надежда Михайло вна</p> <p>Действителен с 19.01.2021 по 19.01.2022</p>
<p>ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ</p> <p>Сертификат 3FB16D0084AC7CAE4180A368A 6E7C915</p> <p>Владелец Агеев Борис Борисович</p> <p>Действителен с 01.12.2020 по 01.12.2021</p>	<p>ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ</p> <p>Сертификат 7E419A0084AC9ABE40DD7681A AEFD494</p> <p>Владелец Чернов Юрий Геннадьевич</p> <p>Действителен с 01.12.2020 по 01.12.2021</p>
<p>ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ</p> <p>Сертификат 759CC400B6ACB0984CFE18534 FCCB4CD</p> <p>Владелец Турилова Александра Борисов на</p> <p>Действителен с 20.01.2021 по 20.01.2022</p>	<p>ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ</p> <p>Сертификат 59FF8E0084ACC9994E6AC3176 748A711</p> <p>Владелец Степанов Николай Александро вич</p> <p>Действителен с 01.12.2020 по 01.12.2021</p>