

## Номер заключения экспертизы / Номер раздела Реестра

21-2-1-2-027303-2022

Дата присвоения номера: 29.04.2022 17:20:46

Дата утверждения заключения экспертизы 29.04.2022



[Скачать заключение экспертизы](#)

---

### ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ПРОММАШ ТЕСТ"

"УТВЕРЖДАЮ"  
Генеральный директор ООО «ПромМаш Тест»  
Филатчев Алексей Петрович

### Положительное заключение негосударственной экспертизы

**Наименование объекта экспертизы:**

«Многоэтажный многоквартирный жилой дом поз.5.1 в микрорайоне №5 жилого района «Новый город» г. Чебоксары»

**Вид работ:**

Строительство

**Объект экспертизы:**

проектная документация

**Предмет экспертизы:**

оценка соответствия проектной документации установленным требованиям

---

## I. Общие положения и сведения о заключении экспертизы

### 1.1. Сведения об организации по проведению экспертизы

**Наименование:** ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ПРОММАШ ТЕСТ"

**ОГРН:** 1095029001792

**ИНН:** 5029124262

**КПП:** 772901001

**Место нахождения и адрес:** Москва, ШОССЕ ОЧАКОВСКОЕ, ДОМ 34, ПОМ VII КОМ 6

### 1.2. Сведения о заявителе

**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

### 1.3. Основания для проведения экспертизы

1. Договор на проведение экспертизы от 31.03.2022 № 2022-03-324899-NAZ-KT, заключенный с АО «СЗ «ИСКО-Ч».

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

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

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

1. Положительное заключение негосударственной экспертизы от 22.04.2022 № 21-2-1-1-025121-2022, выданное ООО "ПРОММАШ ТЕСТ"

2. Проектная документация (21 документ(ов) - 21 файл(ов))

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

1. Положительное заключение экспертизы результатов инженерных изысканий по объекту "Многоэтажный многоквартирный жилой дом поз.5.1 в микрорайоне №5 жилого района «Новый город» г.Чебоксары" от 22.04.2022 № 21-2-1-1-025121-2022

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

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

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

**Наименование объекта капитального строительства:** «Многоэтажный многоквартирный жилой дом поз.5.1 в микрорайоне №5 жилого района «Новый город» г. Чебоксары»

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

Чувашская Республика-Чувашия, Город Чебоксары, мкр №5 жилого р-на "Новый город".

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

**Функциональное назначение:**

Жилой дом

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

Наименование технико-экономического показателя	Единица измерения	Значение
--	-------------------	----------

Площадь земельного участка	м2	13062
Площадь застройки	м2	723,2
Общая площадь жилого здания	м2	6411,7
Площадь квартир	м2	4253,1
Общая площадь квартир с учетом неотапливаемых помещений (с балконами) с коэффициентом=1	м2	4355,4
Площадь неотапливаемых помещений без учета понижающего коэффициента	м2	104,5
Строительный объем здания:	м3	21691,0
- выше 0.000	м3	20336,9
- ниже 0.000	м3	1353,7
Этажность здания	эт	9
Количество этажей	эт	10
- в том числе подвальный	эт	1
Высота здания:	-	-
- архитектурная	м	33,70
- пожарно-техническая	м	24,65
Количество квартир:	шт	50
- однокомнатных	шт	7
- двухкомнатных	шт	23
- трехкомнатных	шт	19
- четырехкомнатных	шт	1
Кладовые	шт	29
Кладовые	м2	163,9

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

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

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

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

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

Климатический район, подрайон: ПВ

Геологические условия: III

Ветровой район: I

Снеговой район: IV

Сейсмическая активность (баллов): 6

Дополнительные сведения о природных и техногенных условиях территории отсутствуют

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

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

**ОГРН:** 1092130014085

**ИНН:** 2130066768

**КПП:** 213001001

**Место нахождения и адрес:** Чувашская Республика-Чувашия, ГОРОД ЧЕБОКСАРЫ, ПРОСПЕКТ МОСКОВСКИЙ, 3

## 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 проектирование от 24.03.2021 № б/н, утвержденное Заказчиком.

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

1. Градостроительный план земельного участка от 05.03.2022 № РФ-21-2-01-0-00-2022-0082, выданный Администрацией города Чебоксары

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

1. Технические условия на подключение к сетям водоснабжения и водоотведения от 09.02.2022 № 3479/19, (на узел учета холодного водоснабжения от 22.06.2021г. №640) подготовленные АО «Водоканал».

2. Технические условия на проектирование и строительство наружного освещения от 10.08.2021 № 148/21-К, подготовленные АО «Горсвет».

3. Технические условия на отвод ливневых вод, выполнение работ по благоустройству территории строящихся объектов капитального строительства (реконструкции) и присоединение объектов к автомобильным дорогам общего пользования от 27.08.2021 № 04/30-1689, подготовленные Администрацией города Чебоксары.

4. Технические условия на телефонизацию, подключение к сетям Интернет, IPTV, проводного вещания, услугам домофонной связи и услугам видеонаблюдения объекта от 18.08.2021 № 205/21, подготовленные ПАО «Ростелеком».

5. Технические условия на подключение к сетям газоснабжения от 16.03.2022 № 15-045, подготовленные АО «Газпром газораспределение Чебоксары»

6. Технические условия на подключение к сетям электроснабжения от 15.03.2022 № 38П-14, подготовленные МУП «Чебоксарские электрические городские сети»

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

21:01:030208:13337

## 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-ПЗ.pdf	pdf	b49e371c	4951-2021- поз.5.1- ПЗ
	Раздел ПД№1-ПЗ.pdf.sig	sig	abcaa0b1	Раздел 1. «Пояснительная записка»
<b>Схема планировочной организации земельного участка</b>				
1	РазделПД№2.pdf	pdf	b7c12431	4951-2021- поз.5.1- ПЗУ
	РазделПД№2.pdf.sig	sig	b245facc	Раздел 2. «Схема планировочной организации земельного участка»

<b>Архитектурные решения</b>				
1	Раздел ПД№3-АР.pdf	pdf	a79a8cb9	4951-2021- поз.5.1- АР Раздел 3. «Архитектурные решения».
	Раздел ПД№3-АР.pdf.sig	sig	6ed23bf3	
<b>Конструктивные и объемно-планировочные решения</b>				
1	4951-2021-поз.5.1-КР.pdf	pdf	7a3278ad	4951-2021- поз.5.1- КР Раздел 4. «Конструктивные и объемно-планировочные решения»
	4951-2021-поз.5.1-КР.pdf.sig	sig	9caebafa	
<b>Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений</b>				
<b>Система электроснабжения</b>				
1	Раздел ПД№5 подраздел №1.pdf	pdf	fe57ec54	4951-2021- поз.5.1- ИОС1 Подраздел 1. Система электроснабжения
	Раздел ПД№5 подраздел №1.pdf.sig	sig	a49db625	
<b>Система водоснабжения</b>				
1	Раздел ПД№5 подраздел ПД№2.pdf	pdf	b6dea3b4	4951-2021- поз.5.1- ИОС2 Подраздел 2. Система водоснабжения.
	Раздел ПД№5 подраздел ПД№2.pdf.sig	sig	92877158	
<b>Система водоотведения</b>				
1	Раздел ПД№5 подраздел ПД№3.pdf	pdf	f75453b1	4951-2021- поз.5.1- ИОС3 Подраздел 3. Система водоотведения.
	Раздел ПД№5 подраздел ПД№3.pdf.sig	sig	97200731	
<b>Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети</b>				
1	Раздел ПД№5 подраздел ПД№4.pdf	pdf	5284248b	4951-2021- поз.5.1- ИОС4 Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха.
	Раздел ПД№5 подраздел ПД№4.pdf.sig	sig	e56062d8	
<b>Сети связи</b>				
1	Раздел ПД№5 подраздел ПД№5.1.pdf	pdf	a0d8acb5	4951-2021- поз.5.1- ИОС5.1 Подраздел 5. Сети связи. Часть 1. Сети связи.
	Раздел ПД№5 подраздел ПД№5.1.pdf.sig	sig	e9a09da3	
2	Раздел ПД№5 подраздел ПД№5.2.pdf	pdf	9c048439	4951-2021- поз.5.1- ИОС5.2 Подраздел 5. Сети связи. Часть 2. Диспетчеризация лифтов
	Раздел ПД№5 подраздел ПД№5.2.pdf.sig	sig	5dc68547	
3	Раздел ПД№5 подраздел ПД№5.3.pdf	pdf	3433516a	4951-2021- поз.5.1- ИОС5.3 Подраздел 5. Сети связи Часть 3. Система автоматизации жилого здания (система «умный дом»)
	Раздел ПД№5 подраздел ПД№5.3.pdf.sig	sig	0bb9800b	
4	Раздел ПД№5 подраздел ПД№5.4.pdf	pdf	7b83c929	4951-2021- поз.5.1- ИОС5.4 Подраздел 5. Сети связи Часть 4. Автоматизированная система контроля и учета потребляемых энергоресурсов. Автономная система контроля загазованности
	Раздел ПД№5 подраздел ПД№5.4.pdf.sig	sig	cd01c815	
5	Раздел ПД№5 подраздел ПД№5.5.pdf	pdf	125c9afc	4951-2021- поз.5.1- ИОС5.5 Подраздел 5. Сети связи Часть 5. Система двухсторонней связи
	Раздел ПД№5 подраздел ПД№5.5.pdf.sig	sig	a71c8b60	
<b>Система газоснабжения</b>				
1	Раздел ПД№5 подраздел ПД№6.pdf	pdf	457f5055	4951-2021- поз.5.1- ИОС6 Подраздел 6. Система газоснабжения
	Раздел ПД№5 подраздел ПД№6.pdf.sig	sig	0b57ae38	
<b>Проект организации строительства</b>				
1	Раздел ПД№6.pdf	pdf	5d97d876	4951-2021- поз.5.1- ПОС Раздел 6. «Проект организации строительства».
	Раздел ПД№6.pdf.sig	sig	32f61dc5	
<b>Перечень мероприятий по охране окружающей среды</b>				
1	Раздел ПД№8 4951-2021-поз.5.1-ООС.pdf	pdf	39a15149	4951-2021- поз.5.1- ООС Раздел 8. «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»
	Раздел ПД№8 4951-2021-поз.5.1-ООС.pdf.sig	sig	c01dd919	
<b>Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности</b>				
1	Раздел ПД №9 4951-2021-поз.5.1-ПБ.pdf	pdf	6252c7dc	4951-2021- поз.5.1- ПБ Раздел 9. «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»
	Раздел ПД №9 4951-2021-поз.5.1-ПБ.pdf.sig	sig	d66bfa89	
<b>Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов</b>				
1	Раздел ПД№10-ОДИ.pdf	pdf	39c3672b	4951-2021- поз.5.1- ОДИ Раздел 10. «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»
	Раздел ПД№10-ОДИ.pdf.sig	sig	583c036d	
<b>Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов</b>				
1	Раздел ПД №11-1 4951-2021-поз.5.1-ЭЭ.pdf	pdf	8dfcc1bc	4951-2021- поз.5.1- ЭЭ Раздел 11-1 «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений»
	Раздел ПД №11-1 4951-2021-поз.5.1-	sig	02288df0	

	ЭЭ.pdf.sig			приборами учета используемых энергетических ресурсов»
<b>Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами</b>				
1	Раздел ПД №10-1 4951-2021-поз.5.1-ТБЭ.pdf	pdf	aa7bb394	4951-2021-поз.5.1- ТБЭ Раздел 10-1 «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства»
	Раздел ПД №10-1 4951-2021-поз.5.1-ТБЭ.pdf.sig	sig	9588401c	
2	Раздел ПД №12.2-СКР.pdf	pdf	7948c63e	4951-2021- поз.5.1-СКР Раздел 12 «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 №12.2-СКР.pdf.sig	sig	ef8a3c6a	

### 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

Раздел 1. «Пояснительная записка»

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

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

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

Приложены в виде копий:

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

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

#### 3.1.2.2. В части планировочной организации земельных участков

Раздел 2. «Схема планировочной организации земельного участка»

Решения по схеме планировочной организации земельного участка приняты в соответствии с требованиями градостроительного плана № РФ-21-2-01-0-00-2022-0082, выданного Администрацией города Чебоксары, дата выдачи 05.03.2022 г.

Кадастровый номер земельного участка 21:01:030208:13337.

Площадь участка в границах отвода 13062 м<sup>2</sup>.

Земельный участок расположен в зоне делового, общественного и коммерческого назначения (О-1).

Разрешенное использование земельного участка: Многоэтажная жилая застройка (высотная застройка).

Установлены предельные параметры использования земельного участка: отступы от границы участка 3 м, максимальный процент застройки 60%, максимальное количество этажей 17.

Проектируемый жилой дом поз. 5.1 представляет собой объем в 9 жилых этажей с одним подъездом в кирпичном исполнении с подвалом и чердаком.

Размещение объектов капитального строительства и благоустройства выполнены в соответствии с Проектом планировки территории.

Вертикальная планировка решена в увязке с существующими территориями.

Водоотвод дождевых и талых вод от здания и прилегающей территории осуществляется по лоткам проездов и далее в проектируемую сеть дождевой канализации.

Проектом предусмотрено благоустройство территории жилого дома и озеленение территории.

Площадки для отдыха взрослых, физкультурная площадка и игровая площадка для детей предусмотрены на общем дворовом пространстве ж.д. 5.1, 5.2, 5.3, 5.4.

Для сбора ТБО предусмотрена площадка с контейнерами.

Обустройство зоны застройки включает в себя устройство вокруг здания отмостки шириной 1.0 м, проезда для пожарных машин шириной 4,2, тротуаров вдоль проездов шириной 1,5м и пешеходных дорожек 0.75-1.5м.

Покрытие проезда и отмостки принято асфальтобетонное.

Озеленение представлено устройством газона, посадкой кустарников и деревьев из лиственных и хвойных пород на территории, свободной от инженерных сетей.

В соответствии с местным нормативом градостроительного проектирования и утвержденного проекта планировки и проекта межевания территории микрорайона №5, общая вместимость автостоянок для постоянного и временного хранения автомобилей для поз. 5.1 составляет 67 машино-мест, в т.ч. 7 машино-мест- гостевых. На территории земельного участка запроектировано 7 парковочных мест. Общее требуемое количество парковочных мест для личного автотранспорта жителей проектируемого дома поз.5.1 составляет 67 м/м, что обеспечивается проектным решением на 10 %: 7 м/м запроектировано на открытой автостоянке (Р1), остальная часть –60 м/м, – предусматривается за пределами домового участка на территории микрорайона № 5.

Для обеспечения инвалидов на отведенной территории предусмотрены 1 м/место для инвалидов-калясочников, что составляет 10% от общего количества мест стоянок на участке.

#### ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

Площадь земельного участка 13062 м<sup>2</sup>

Площадь земельного участка в границах благоустройства поз.5.1 - 3658 м<sup>2</sup>

Площадь застройки 723,2 м<sup>2</sup>

процент застройки 20 %

Площадь покрытий 1799 м<sup>2</sup>

Площадь озеленения 1135,8 м<sup>2</sup>

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

#### Раздел 3. «Архитектурные решения»

Жилой дом поз 5.1 имеет два входа, один из которых предназначен для свободного доступа МГН, который ведет через тамбур в лифт, по которому МГН могут свободно попасть на этажи жилого дома. Все эти мероприятия создают «безбарьерную среду», которая так актуальна в современном обществе.

В подвале жилого дома расположены помещения электрощитовой, водомерного узла и насосной. А также в подвале расположены хозяйственные холодные кладовые категории пожарной опасности Д, для жителей жилого дома.

На первом этаже расположена входная группа, ведущая в жилой дом. Вход через тамбур ведет в вестибюль, из которого можно попасть в велосипедную и колясочную. Так же на первом этаже располагаются С/У, К.У.И. и 4 квартиры. Начиная со второго этажа и до 9 включительно располагаются жилые квартиры. Для вертикальной связи между этажами запроектирована лестница типа Л1 с естественным освещением через оконные проемы, а также лифт грузоподъемностью – 1000 кг и – 450 кг, V=1.0м/с.

Высота от пола до потолка:

- Хозяйственные кладовые- 2,15 м;
- Квартиры 1-8 этаже- 2,7 м;
- Квартиры 9 этажа- 3,0 м;
- Чердак- 1,78 м.

Наружные стены и кровля здания запроектированы согласно СП 50.13330.2012 «Тепловая защита зданий». Для выхода на кровлю предусмотрен выход из пространства чердака.

Выходы на кровлю оборудованы противопожарными дверьми по ГОСТ Р 57327-2016 с пределом огнестойкости Е60.

В разделе приведены:

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

### 3.1.2.4. В части конструктивных решений

Раздел 4. «Конструктивные и объемно-планировочные решения»

Жилой дом запроектирован размерами в осях 25,35x26,12 м.

За относительную отметку 0,000 принята отметка пола 1-го этажа здания, соответствующая отм.159,50 по генплану.

Класс сооружения – КС-2 (приложение А ГОСТ 27751-2014 «Надежность строительных конструкций и оснований. Основные положения»).

Уровень ответственности здания – нормальный (статья 4 Федерального закона № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»).

Коэффициент надежности по ответственности - 1,0.

Расчетный срок службы здания - не менее 50 лет (таблица 1 ГОСТ 27751-2014 «Надежность строительных конструкций и оснований. Основные положения»).

Степень огнестойкости здания – II (статья 30 «Технического регламента о требованиях пожарной безопасности»).

Конструктивная схема здания – стеновая (бескаркасная), кирпичное здание запроектировано с продольными и поперечными несущими стенами и жесткими дисками междуэтажных перекрытий.

Пространственная жёсткость и устойчивость здания обеспечивается совместной работой фундаментов и несущих конструкций, в том числе сборных перекрытий, образующих жёсткую пространственную систему во всех направлениях.

Наружные стены надземных этажей – кладка из крупноформатных керамических камней КЕТРА Стандарт 2,1НФ марки М150 F50 ( $\gamma=800$  кг/куб.м,  $\lambda_B=0,164$  Вт/м<sup>°С</sup>) с облицовкой лицевым керамическим пустотелым кирпичом 1НФ М150 F75 ( $\gamma=1300$  кг/куб.м,  $\lambda_B=0,58$  Вт/м<sup>°С</sup>) на цементно-песчаном растворе марки М100, перевязка лицевого слоя с основной кладкой – жесткая, тычковыми рядами. Общая толщина наружных стен 640, 770мм.

Внутренние несущие стены – толщиной 380 и 510 мм – кладка из кирпича керамического полнотелого марки КР-р-по 250x120x65/1НФ /150(100)/2,0/25/ ГОСТ 530-2012 ( $\gamma=1800$  кг/куб.м) на цементно-песчаном растворе марки М100. Марка кирпича по прочности М150 для 1-7 этажей; 8,9 этажи и чердак – марка кирпича по прочности М100.

Шахты лифта – толщиной 380 мм - кладка из кирпича керамического полнотелого марки КР-р-по 250x120x65/1НФ /150/2,0/25/ ГОСТ 530-2012 ( $\gamma=1800$  кг/куб.м) на цементно-песчаном растворе марки М100.

Перекрытие - из сборных железобетонных плит - многпустотных предварительно напряженных стенового безопалубочного формования по серии ИЖ 998 выпуск 1, 2 3 толщиной 220мм.

Внутриквартирные перегородки – кладка из крупноформатных керамических камней «КЕТРА Блок 10» (толщиной 100 мм) и «КЕТРА Блок 12» (толщиной 120 мм) 6,9НФ марки М100 ( $\gamma=1000$  кг/куб.м) на цементно-песчаном растворе марки М50. Изнутри стены ванных комнат обрабатываются обмазочной пароизоляцией на цементной основе.

Перемычки – в наружных стенах - сборные железобетонные по серии 1.038.1-1, под облицовочный слой – стальной уголок 125x8 по ГОСТ 8509-93; во внутренних стенах - сборные железобетонные по серии 1.038.1-1.

Монолитные участки - толщиной 220 мм из бетона класса В20, армированные каркасами и отдельными стержнями из арматуры класса А500СП и А400 и хомутами из арматуры А240.

Лестницы – из сборных железобетонных лестничных маршей по железобетонным лестничным балкам.

Лестничные марши - сборные железобетонные по серии 1.151.1-7 выпуск 1.

Лестничные балки - сборные железобетонные из бетона класса В20 F150 индивидуального изготовления.

Кровля – с традиционным расположением кровельных слоев, рулонная с внутренним водостоком, из наплавляемого битумного материала «Унифлекс» в 2 слоя по армированной стяжке из цементно-песчаного раствора; утеплитель кровли – экструдированный пенополистирол типа «Пеноплекс 35» ( $\gamma=35$  кг/куб.м,  $\lambda_B=0,03$  Вт/м<sup>°С</sup>), пароизоляция - рулонный битумный материал «Гидроизол», для создания уклона используется керамзитовый гравий ( $\gamma=450$  кг/куб.м).

Парапет на кровле – кладка из кирпича керамического полнотелого марки КР-р-по 250x120x65/1НФ/100/2,0/75/ ГОСТ 530-2012 ( $\gamma=1800$  кг/куб.м) с облицовкой лицевым керамическим пустотелым кирпичом 1НФ М150 F75 ( $\gamma=1300$  кг/куб.м,  $\lambda_B=0,58$  Вт/м<sup>°С</sup>) на цементно-песчаном растворе марки М100. Общая толщина стен парапета 380 мм. Поверх парапета запроектировано легкое ограждение из стальных гнутых замкнутых профилей прямоугольного сечения. Общая высота парапета с ограждением от уровня кровли 1,2 м.

Фундамент здания – ленточный ростверк под стены на свайном основании.

На основании инженерно-геологических изысканий в качестве несущих грунтов свайного фундамента приняты глины легкие, пылеватые, твердые и полутвердые (ИГЭ №7).

Сваи – забивные, железобетонные составные по серии 1.011.1-10, выпуск 8, сечением 300x300 мм, из бетона класса В25 W6, длиной 19 м.

Ленточные ростверки - монолитные железобетонные толщиной 500 мм из бетона класса В20 W4 F150 ГОСТ 26633-2015; армирование – сварными каркасами и отдельными стержнями из арматуры класса А500СП. Подготовка из бетона класса В7,5 толщиной 100 мм.

Стены подвала – из сборных бетонных блоков толщиной 600, 500 и 400 мм.

Гидроизоляция ростверков – обмазочная, битумной мастикой «AquaMast» или аналогичным материалом.



Гидроизоляция стен подвала – обмазочная, битумной мастикой «AquaMast» или аналогичным материалом.

Наружные стены подвала утепляются экструдированным пенополистиролом типа «Пеноплекс 35» ( $\gamma = 35$  кг/куб.м,  $\lambda_B = 0,03$  Вт/м $^{\circ}$ С).

С целью предотвращения возникновения и развития опасных инженерно-геологических процессов и явлений в проектной документации предусмотрены мероприятия по регулированию поверхностного стока, с уклоном от здания, также предусмотрен пристенный дренаж.

В целях уменьшения попадания атмосферных вод в грунты основания проектом предусмотрено: устройство отмосток и отвод дождевых и талых вод от выпусков внутреннего водостока по специальным железобетонным лоткам, проложенным на асфальтированные проезды, по которым отводятся в общую систему ливневого стока.

### 3.1.2.5. В части систем электроснабжения

Раздел 5. «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений»

Подраздел 1. Система электроснабжения.

Электроснабжение жилого дома предусматривается взаимнорезервируемыми кабельными линиями марки АПвБШп-1кВ расчетных длин и сечений от разных секций РУ-0,4 кВ проектируемой трансформаторной подстанции ТП-10/0,4 кВ (ТП-5.1) с 2-мя трансформаторами мощностью по 1000 кВА каждый (2x1000кВА).

Кабельные линии 0,4 кВ прокладываются в траншее на глубине 0,7 м от планировочной отметки земли. При пересечении улиц и проездов глубина заложения - 1,0 м. Пересечение инженерных коммуникаций, дорог с асфальтным покрытием выполняется с защитой от механических повреждений.

В материалах проектной документации представлены:

технические условия для присоединения к электрическим сетям;

технические условия на проектирование и строительство наружного освещения № 148/21-К от 10.08.2021 АО «Горсвет»;

технические условия МУП «ЧГЭС» №38П-14 от 15.03.22 г.

В отношении обеспечения надежности электроснабжения основные электроприемники отнесены к электроприемникам II категории.

Система противопожарной защиты, лифты, ИТП, аварийное освещение отнесены к электроприемникам I категории надежности электроснабжения, которая обеспечивается применением устройства АВР. Оборудование ОПС дополнительно оснащено ИБП, светильники аварийного эвакуационного освещения снабжены блоками автономного питания.

Напряжение питающей сети - 380/220 В.

Расчетная электрическая нагрузка определена в соответствии с нормативными документами и составляет 103,3 кВт.

Система заземления (TN-C-S) выполнена в соответствии с требованиями главы 1.7 ПУЭ.

Для приема и распределения электроэнергии жилого дома проектом предусмотрена установка в электрощитовом помещении главного распределительного щита ГРЩЖ, состоящего из:

- вводно-распределительной панели 1 с АВР;
- вводно-распределительной панели 2;
- распределительное устройство РУ1;
- распределительное устройство РУ2.

Распределительные и групповые сети соответствуют требованиям ПУЭ и действующих нормативных документов.

Общий учет электроэнергии жилой части дома предусмотрен на ГРЩ счетчиками активной электроэнергии типа Меркурий 234 ARTM2-03 DPBR.F04.

Квартирные счетчики Меркурий 204 ARTM2-02 DPOBH.F04 предусмотрены в этажных щитках ЩЭ.

Коэффициент реактивной мощности соответствует требованиям приказа Минэнерго от 23 июня 2015 года №380 «О Порядке расчета значений соотношения потребления активной и реактивной мощности для отдельных энергопринимающих устройств (групп энергопринимающих устройств) потребителей электрической энергии».

Нормируемая освещенность помещений принята по СП 52.13330.2016 и обеспечивается светильниками, выбранными с учетом среды и назначением помещений.

Проектом предусматриваются следующие виды освещения: рабочее, аварийное (эвакуационное, в том числе указатели «Выход» с автономным источником питания) и ремонтное.

Для освещения прилегающей территории запроектировано наружное освещение.

Проектом предусмотрено выполнение основной и дополнительной систем уравнивания потенциалов в соответствии с требованием главы 1.7. ПУЭ. На вводе потребителей запроектировано устройство ГЗШ.

Молниезащита выполняется согласно СО 153-34.21.122-2003.

Проектом предусмотрены мероприятия по экономии электроэнергии, энергоэффективному использованию применяемого электрооборудования.

### 3.1.2.6. В части систем водоснабжения и водоотведения

## Подраздел 2. Система водоснабжения.

Проектируемое здание оборудуется следующими системами водоснабжения:

- сеть хозяйственно-питьевого водоснабжения (В1);
- сеть горячего водоснабжения от поквартирных котлов и водонагревателей (Т3).

Водоснабжение жилого дома поз.5.1 осуществляется от колодца 1 проектируемого ввода поз.5.2 (Зак.№4952-2021-поз.5.2-ИОС2 Инв.20013 АО «Чувашгражданпроект») подключающемуся к проходящему по Чебоксарскому проспекту участку Ø315 ранее запроектированной кольцевой сети (в колодце ПГ-11р.з.) водоснабжения микрорайона № 5 жилого района «Новый город» г.Чебоксары (Зак. № 4737/1-2021-НГ-ТКР.НВ. Инв.20009 АО «Чувашгражданпроект»), соединенной со строящейся кольцевой сетью водоснабжения микрорайона №4 настоящего жилого района, примыкающей в свою очередь к существующей сети водоснабжения микрорайона № 1 по улице Прокопьева. Сети водоснабжения выполнены из полиэтиленовых труб.

Ввод водопровода выполнен из труб по ГОСТ 18599-2001 ПЭ 100 SDR17 «питьевая» Ø63x3,8 мм.

На вводе водопровода устанавливается водомерный узел со счетчиком ВСХНд-32 с радиомодулем АТ-WMBUS-04 (или аналог), магнитным фильтром, манометром, спускным краном, задвижкой на обводной линии. Водомерный узел так же оборудуется регулятором давления РД-А-50.10.2.1 (или аналог), установленным после обводной линии. Устройство водомерного узла соответствует требованиям СП 30.13330.2020.

Поквартирные узлы учета с регулирующей арматурой и контрольно-измерительными приборами (счетчики воды) систем водоснабжения жилой части СХВЭ-15 с радиоканалом LPWAN 868 КАРАТ (или аналоги) предусмотрены в санитарных узлах и в гардеробных квартир.

Магистральные сети водоснабжения прокладываются под потолком технического подполья. Закольцовка стояков предусмотрена по чердаку. Уклоны трубопроводов водопровода не менее 0,002.

Согласно п.11.17 СП 30.13330.2020 в верхней точке подающих стояков системы водоснабжения предусматривается установка автоматического воздушного клапана, а в основании каждого стояка предусмотрены отпайки Ду-15 с шаровым краном для опорожнения.

Системы хозяйственно-питьевого водопровода монтируются:

- магистрали и стояки из стальных оцинкованных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75\*;
- приборная разводка из металлопластиковых труб РЕ-Хс/АL/РЕ-Хс HENCO (или аналог), в том числе в конструкции пола в защитных трубках К-Flex (или аналог).

Изоляция стальных труб системы В1 предусмотрена:

- стояки — окраской теплоизоляционной краской согласно п.8.12 СП 30.13330.2020,
- на «теплом» чердаке, в обогреваемом водомерном узле, насосной — с применением изоляционной трубки К-Flex 9 мм (или аналог) согласно п.8.12 СП 30.13330.2020,
- в неотопливаемой части подвала — с применением изоляционной трубки К-Flex 19 мм (или аналог) и электроподогревом согласно п.8.17 СП 30.13330.2020, так как температура воздуха в подвале опускается ниже 5°C.

На сети хозяйственно-питьевого водопровода в каждой квартире в легкодоступном месте в целях возможности использования в качестве первичного устройства для внутриквартирного пожаротушения на ранней стадии предусмотрен пожарный бытовой кран. Длина рукава 15 м, внутренний диаметр рукава 19 мм.

На хозяйственно питьевые нужды принята установка — со следующими характеристиками:  $Q = 1,3426 \text{ л/с} \times 3,6 = 4,834 \text{ м}^3/\text{ч}$ ,  $H = 11,5 \text{ м}$ , обеспечивающая необходимый напор на системы горячего и холодного водоснабжения. Насосная установка с частотным регулированием принимается состоящей из трех насосных агрегатов: 2 рабочих и 1 резервный.

Горячее водоснабжение осуществляется от поквартирных газовых котлов, расположенных на кухнях квартир.

## Подраздел 3. Система водоотведения.

Проектируемое здание оборудуется следующими системами водоснабжения:

- хозяйственно-бытовой канализации — К1;
- напорной хозяйственно-бытовой канализации от насосов, располагаемых в прямках водомерного узла и насосной — К1н;
- ливневой канализации — К2.

Система хозяйственно-бытовой канализации объединяется и выводится наружу с последующим присоединением к существующей канализационной сети Ø570 мм, проходящей вдоль Чебоксарского проспекта. По ним стоки поступают на городские очистные сооружения.

Стояки системы хозяйственно-бытовой канализации жилой части (К1) предусмотрены в кухнях, санузлах, гардеробных и прихожих. В кухнях стояки прокладываются в коммуникационных шахтах. В прихожих, гардеробных, общедомовых помещениях со свободным доступом жильцов канализационные сети зашиваются, при этом против ревизий и прочисток предусматриваются люки размером не менее 0,3x0,4 м согласно п.18.9 СП 30.13330.2020.

В качестве мероприятий по предотвращению затопления помещений в случае аварии на сети водоснабжения помещение водомерного узла и насосной оборудуется приемком с установленным в нем насосом ГНОМ 10-10 (или аналог), перекачивающими воду из приемка в сеть хозяйственно-бытовой канализации жилого дома. Насосы на момент протечки являются резервными друг для друга на случай выхода из строя одного из них. Должен проводиться мониторинг сетей водоснабжения и водоотведения.

Стояки хозяйственно-бытовой канализации объединяются по чердаку и, согласно п.18.18 СП 30.13330.2020, выводятся на кровлю через сборную вентиляционную шахту здания на высоту 0,1 м от ее обреза.

Внутренняя сеть хоз-бытовой канализации K1 монтируется из:

- канализационных полипропиленовых труб Sinikon Universal SN4 PP-H ТУ 4926-020-42943419-2009 (или аналог) — магистраль в подвале, выпуски;
- канализационных полипропиленовых труб Sinikon Comfort PP ТУ 4926-030-42943419-2008 (или аналог) — стояки;
- канализационных полипропиленовых труб Sinikon Standart PP-H ГОСТ 32414-2013 (или аналог) — подводка к приборам;
- труба полипропиленовая, армированная стекловолокном Ø40x5,5 Valtec PP-FIBER ГОСТ 32415-2013, ГОСТ Р 53630-2015 (или аналог) — сети напорной хозяйственно-бытовой канализации от насосов ГНОМ, расположенных в приемках водомерного узла и насосной.

При проходе канализационного стояка K1 из ПП труб через перекрытия устанавливаются противопожарные муфты типа «K-FIRE COLLAR» с огнезащитным терморасширяющимся материалом, отвечающие требованиям ГОСТ Р 53306-2009 (или аналог).

Изоляция ПП труб системы K1, K2 предусмотрена согласно п.18.29 СП 30.13330.2020: в «холодном» подвале — с применением изоляционной трубки K-Flex 19 мм (или аналог) и электроподогревом, так как температура воздуха в подвале опускается до отрицательных температур.

Самотечные сети водоотведения выполнены из подземных трубопроводов из полиэтиленовых труб диаметром 200, 300 мм «Техстрой» по ТУ 2248-011-54432486-2013 с классом кольцевой жесткости SN8 и SN16.

Проектом предусмотрено устройство колодцев диаметром 1000 и 1500 мм из сборных железобетонных элементов по ТПР 902-09-22.84 «Колодцы канализационные»; ТМП 902-09- 46.88 «Камеры и колодцы канализационные».

Внутренняя сеть хоз-бытовой канализации K2 монтируется из канализационных полипропиленовых труб:

- по чердакам — Sinikon Rain Fliw PP 60 ТУ 2248-060-42943419-2019 (или аналог);
- стояки и по подвалу — Sinikon Rain Fliw PP 100 ТУ 2248-060-42943419-2019 (или аналог).

Для компенсации температурных расширений, удобства монтажа и ремонта на трубопроводах из ПП труб предусматриваются компенсационные патрубki на каждом этаже.

В водосточном стояке и выпуске для ривизий и прочисток используются напорные компрессионные фитинги.

Система внутренних водостоков предусмотрена для отведения дождевых и талых вод с кровли здания внутренней сетью водостока объединяется в общую внутриквартальную сеть Ø315, с последующим присоединением к существующей сети ливневой канализации Ø560 мм, проходящей вдоль Чебоксарского проспекта. Далее дождевые стоки поступают на очистные сооружения ливневой канализации МБУ «Управление ЖКХ и благоустройства».

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

Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха.

Источником теплоснабжения является индивидуальные газовые котлы с закрытой камерой сгорания мощностью 24 и 28 кВт, расположенные в помещениях кухонь.

Котлы приняты фирмы «Вахi» (или аналог).

Параметры теплоносителя в системе отопления - 80-60°C.

Параметры теплоносителя в системе горячего водоснабжения - 65°C.

Система отопления.

В проекте принята двухтрубная лучевая система внутреннего теплоснабжения здания с разводкой трубопроводов в конструкции пола.

Для прокладки систем отопления в конструкции пола приняты металлопластиковые белые трубы «HENCO RIX» (или аналог). Срок службы трубопроводов отопления составляет не менее 25 лет.

В конструкции пола трубы прокладываются в защитных кожухах. В местах наружной прокладки трубопроводов предусматривается теплоизоляционными трубками фирмы «K-Flex» (или аналог).

В качестве нагревательных приборов для квартир приняты радиаторы алюминиевые секционные REVOLUTION «Royal Termo» H=350мм (или аналог), а так же внутрипольные конвекторы «Techno Usual» с естественной конвекцией серии KVZ (или аналог).

Срок службы радиатора при условии соблюдения требований и рекомендаций - не менее 25 лет.

Подключение к отопительным радиаторам выполнено с помощью термостатических вентилей с автоматической регулировкой. Управление режимами работы термоклапанов обеспечивается датчиками контроля температуры и уровня CO<sub>2</sub> через платформу комплексной автоматизации здания («умный дом»). По заданию на проектирование индивидуальное регулирование теплоотдачи радиаторов предусмотрено с помощью термостатических радиаторных вставок с предварительной настройкой пропускной способности, устанавливаемых на подающей подводке к радиатору и конвектору внутрипольному.

В электрощитовой, насосной, водомерном узле, лестничной клетке, колясочной, велосипедной, холле, лифтовых холлах устанавливаются электрические конвекторы Timberk (или аналог). Электрические конвекторы устанавливаются с неразъемными подключениями в электросеть. Для защиты от несанкционированного доступа к

электрическим нагревательным приборам в лестничной клетке, холле, лифтовых холлах предусматривается съёмное ограждение из металлической сетки.

Во избежании резких колебаний температуры воды непосредственно на подводящих и отводящих трубопроводах котла крепятся металлические переходники длиной  $\geq 1.2$ м из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75, которые проложены до котла в кирпичной нише.

Котлы для поквартирных систем отопления рассчитаны на системы водяного отопления с принудительной циркуляцией. Циркуляционный насос интегрирован в котёл, который оснащён встроенным мембранным расширительным сосудом ёмкостью 8л и предназначен для отопления и горячего водоснабжения. Расчётное сопротивление поквартирных систем отопления квартир составляет 1700-4200 Па.

Система вентиляции.

Вентиляция жилого дома предусмотрена с естественным побуждением, с выбросом воздуха в пространство "теплого" чердака. Выпуск воздуха из "теплого" чердака в атмосферу производится через вытяжные шахты на кровле.

Удаление воздуха из помещений квартир осуществляется с помощью регулируемых вытяжных решёток АВР1 (или аналог). Вытяжные устройства присоединяются к вертикальному сборному каналу через воздушный затвор. Сечение спутников и сборных каналов обеспечивает нормируемый воздухообмен.

На последних двух этажах в виду недостаточного давления предусматривается бытовые вентиляторы осевого типа «Silent crz»(или аналог)

Удаление вытяжного воздуха из помещений, расположенных в подвале (водомерного узла, насосной, электрощитовой и кладовых), предусмотрено отдельными системами вытяжной вентиляции с естественным побуждением ВЕ1-ВЕ7 с выбросом воздуха выше кровли здания.

Удаление воздуха из помещений 1 этажа (колясочной, велосипедной, КУИ и санузла) предусмотрено отдельными системами вытяжной вентиляции с естественным побуждением ВЕ8-ВЕ11 с выбросом воздуха выше кровли здания.

Естественная вентиляция запроектирована при условии применения оконных блоков с форточками или поворотно-откидными створками с щелевым проветриванием.

Приток воздуха в подвал предусмотрен через продухи, общей площадью не менее 1/400 площади пола подвала, равномерно расположенные по периметру наружных стен, и через стеновые клапаны инфильтрации КИВ 125 (или аналог).

Места прохода транзитных воздуховодов через стены и перекрытия уплотняются негорючими материалами для обеспечения нормируемого предела огнестойкости пересекаемой ограждающей конструкции.

Отвод дымовых газов от котлов жилых квартир предусматривается через коаксиальный дымоотвод/воздуховод Ø60/100 с подключением в утепленный коллективный коаксиальный дымоход фирмы «Craft» (или аналог).

Дымоходы и коаксиальные дымоотводы/воздуховоды в местах прохода через стены и перекрытия заключаются в футляры. Зазоры между строительной конструкцией и футляром и дымоотводом/воздуховодом или дымоходом и футляром следует тщательно заделывать на всю толщину пересекаемой конструкции негорючими материалами или строительным раствором, не снижающими требуемых пределов огнестойкости.

Система дымоудаления.

Противодымная вентиляция предусматривается из коридора.

Вентиляторы дымоудаления и подпора воздуха выполнены крышного исполнения на монтажных утеплённых стаканах со встроенными клапанами производства «Вега» (или аналог).

Клапана для противодымной вентиляции предусматриваются нормально закрытые, с пределом огнестойкости EI120 производства «Вега» (или аналог).

Расчёты систем вытяжной противодымной вентиляции из коридоров выполнены с помощью программы «КВМ-Дым», разработанной ООО «Производственное объединение КЛИМАТВЕНТМАШ» на основании Методических рекомендаций к СП 7.13130.2013.

Система кондиционирования.

Для предполагаемого устройства кондиционирования жилых комнат здания предусматривается устройство перфорированных лотков от предполагаемых расположений наружных блоков до пересечения с квартирой.

Для возможности отвода конденсата от кондиционеров предусматривается установить на стояках канализации тройник с устройством гидрозатвора.

В подразделе приведены:

- сведения о климатических и метеорологических условиях района строительства, расчетных параметрах наружного воздуха;
- сведения об источниках теплоснабжения, параметрах теплоносителей систем отопления и вентиляции;
- описание и обоснование способов прокладки и конструктивных решений, включая решения в отношении диаметров и теплоизоляции труб теплотрассы от точки присоединения к сетям общего пользования до объекта капитального строительства;
- перечень мер по защите трубопроводов от агрессивного воздействия грунтов и грунтовых вод;
- обоснование принятых систем и принципиальных решений по отоплению, вентиляции и кондиционированию воздуха помещений с приложением расчета совокупного выделения в воздух внутренней среды помещений химических веществ с учетом совместного использования строительных материалов, применяемых в проектируемом

объекте капитального строительства, в соответствии с методикой, утверждаемой Министерством строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации;

- обоснование энергетической эффективности конструктивных и инженерно-технических решений, используемых в системах отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха помещений, тепловых сетях;
- сведения о тепловых нагрузках на отопление, вентиляцию, горячее водоснабжение на производственные и другие нужды;
- описание мест расположения приборов учета используемой тепловой энергии и устройств сбора и передачи данных от таких приборов;
- сведения о потребности в паре;
- обоснование оптимальности размещения отопительного оборудования, характеристик материалов для изготовления воздуховодов;
- обоснование рациональности трассировки воздуховодов вентиляционных систем - для объектов производственного назначения;
- описание технических решений, обеспечивающих надежность работы систем в экстремальных условиях;
- описание систем автоматизации и диспетчеризации процесса регулирования отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха;
- характеристика технологического оборудования, выделяющего вредные вещества - для объектов производственного назначения;
- обоснование выбранной системы очистки от газов и пыли - для объектов производственного назначения;

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

Подраздел 5. Сети связи. Часть 5. Система двухсторонней связи

#### **1. СЕТИ СВЯЗИ**

1.1 Сведения о емкости присоединяемой сети связи объекта капитального строительства к сети связи общего пользования

Проектируемые система двухсторонней связи подключаются к коммутатору в шкафу связи ШС2, проектируемого в подразделе ИОС5.3. Подключение осуществляется с применением кабелей типа «витая пара».

#### 1.2 Характеристика состава и структуры сооружений и линий связи

Данным томом проектной документацией предусматривается организация системы двухсторонней связи для МГН.

Система двухсторонней связи для МГН выполнена на оборудовании ООО «Лифт- Комплекс ДС». Диспетчерская двухсторонней связи для МГН располагается в существующем центральном пульте связи, расположенного по адресу: г. Чебоксары, ул. Энгельса, д.3, где установлен комплекс диспетчерского контроля "Обь".

Технические решения проектируемой системы отображены в разделе 2.11 данного тома.

1.3 Сведения о технических, экономических и информационных условиях присоединения к сети связи общего пользования

Точка подключения к сетям связи - шкаф ШС 2, располагаемый в подвале здания и проектируемый в подразделе ИОС5.3.

1.4 Обоснование способа, с помощью которого устанавливаются соединения сетей связи (на местном, внутризонном и междугородном уровнях)

Для подключения к шкафу связи проектируемой системы проектом предусматривается применение кабеля типа «витая пара» УТР 4x2x0,5.

#### 1.5 Местоположение точек присоединения и технические параметры в точках присоединения сетей связи

Точка подключения к сетям связи - шкаф ШС 2, располагаемый в подвале здания и проектируемый в подразделе ИОС5.3. Расстояния до точки подключения не превышает 100м.

#### 1.6 Способы учета трафика

Учет трафика в данной проектной документации не предусматривается

#### 1.7 Перечень мероприятий по обеспечению взаимодействия систем управления и технической эксплуатации

Указанный перечень мероприятий определяется эксплуатирующей организацией в соответствии с ведомственными нормами эксплуатации и контроля оборудования и сетей связи.

1.8 Перечень мероприятий по обеспечению устойчивого функционирования сетей связи, в том числе в чрезвычайных ситуациях

Техническая эксплуатация проектируемых сетей обеспечивается персоналом из штата сотрудников эксплуатирующей организации в соответствии с ведомственными нормами эксплуатации и контроля оборудования и сетей связи. Техническим персоналом в течение всего срока службы должна обеспечиваться круглосуточная бесперебойная работа оборудования.

Согласно техническим характеристикам, работа проектируемого оборудования рассчитана без постоянного присутствия обслуживающего персонала и может осуществляться в автоматизированном режиме.

Персонал, непосредственно занятый в эксплуатации вновь устанавливаемого оборудования, должен в обязательном порядке пройти обучение у фирмы- разработчика оборудования или его представителя в РФ.

Численность, квалификация и режим работы обслуживающего персонала системы должны удовлетворять условию поддержания непрерывной бесперебойной работы, а также быстрому устранению неисправностей всех средств, входящих в состав системы.

Квалификация персонала должна обеспечивать:

- бесперебойное функционирование закрепленного оборудования системы;
- быстрое устранение сбоев, отказов всех компонентов системы;
- возможность конфигурирования системы по мере ее развития.

Перед началом эксплуатации должны быть выполнены программы тестирования и испытания с участием представителей разработчиков оборудования и инспекторов заказчика.

1.9 Обоснование применяемого коммутационного оборудования, позволяющего производить учет исходящего трафика на всех уровнях присоединения

Учет трафика в данной проектной документации не предусматривается.

1.10 Описание технических решений по защите информации

Данной проектной документацией защита информации пользователей осуществляется ограничением доступа к оборудованию на физическом уровне. Данное ограничение достигается путем установки проектируемого оборудования в закрытые шкафы, а также организация кабельных трасс по закрытым кабельным сооружениям и трассам.

1.11 Описание системы внутренней связи, часофикации, радиофикации, телевидения для объектов непромышленного назначения.

2.11.1 Система двухсторонней связи для МГН

Компонент прибора управления пожарного «Обь» обеспечивает:

- двустороннюю речевую связь безопасных зон с дежурным персоналом (диспетчером) и организацию связи для МГН согласно п. 6.5.8 СП 59.13330.2020;

- звуковую и световую сигнализацию о вызове диспетчера на переговорную связь;

- идентификацию поступающей сигнализации (с какого объекта и какой сигнал);

- контроль исправности подключенного оборудования;

- сигнализацию о переходе на резервное питание;

- возможность расширения своих функциональных возможностей за счет подключения внешних компонентов согласно п. 7.1.7 ГОСТ Р 53325.

Основным прибором системы двухсторонней связи является концентратор v7.2n. Концентратор - основное устройство компонента, обеспечивающее сбор и передачу данных. Имеет встроенный громкоговоритель и микрофон, позволяющий использовать его в качестве переговорного устройства. Комплектуется сетевым адаптером, обеспечивающим питание всех устройств, подключенных к шине CAN.

Для обеспечения резервного электропитания устройств, подключенных к шине CAN, применяется резервный источник питания 24 В, 2А.

В качестве переговорного устройства в зонах безопасности МГН применяются переговорные устройства АПУ-2НП. Переговорное устройство АПУ-2НП используется для обеспечения связи пользователь-диспетчер. АПУ-2НП выполнен в антивандальном корпусе из нержавеющей стали. Подключение АПУ-2НП выполняется к проводной последовательной шине CAN.

Для световой и звуковой сигнализации проектом предусматривается применение адаптера лампы индикаторной АЛИ-2П. Адаптер лампы индикаторной АЛИ-2П также обеспечивает индикацию состояния переговорной связи от АПУ-2НП с назначенным адресом. Подключение АЛИ-2П выполняется к проводной последовательной шине CAN. Для сброса сигнализации проектом предусматривается применение накладной кнопки, подключаемой к АЛИ-2П.

Физический уровень проводной последовательной шины CAN концентратора представляет собой четырехпроводную линию. Два проводника шины CAN (CAN-P и CAN-G) предназначены для питания устройств (напряжением +9...24В), оставшиеся используются в качестве двухпроводной дифференциальной линии (CAN-L и CAN-N) с использованием приемопередатчика (стандарта ISO-11898). Суммарная длина шины CAN может составлять 350 м.

Подключение к АРМ диспетчерского пункта, расположенного по адресу: г. Чебоксары, ул. Энгельса, д.3, осуществляется по сети Internet. Для этого проектом предусматривается подключение проектируемого концентратора к коммутатору связи, располагаемого в шкафу ШСЗ и проектируемого в разделе ИОС5.3.

1.12 Обоснование выбранной трассы линии связи к установленной техническими условиями точке присоединения, в том числе воздушных и подземных участков. Определение границ охранных зон линий связи исходя из особых условий пользования

Для подключения к шкафу связи ШС2 проектируемой системы двухсторонней связи, проектом предусматривается применение кабеля типа «витая пара» УТР 4x2x0,5. Спуск кабелей до подвала осуществляется в слаботочном стояке.

## 2. ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ И ПРОТИВОПОЖАРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

Настоящий проект разработан с учетом требований охраны труда на основе действующих законодательных и иных нормативных актов, содержащих государственные требования охраны труда.

Безопасность обслуживания запроектированных сооружений обеспечивается системой мер, предусмотренных действующими нормами:

- Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок, утвержденные приказом от 15 декабря 2020 г. N 903н;

- Постановление Правительства Российской Федерации от 16 сентября 2020 г. № 1479 «Правила противопожарного режима в Российской Федерации»;

- СП 49.13330.2010 «Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования. Актуализированная редакция СНиП 12-03-2001»;

- «Положение об организации работы по охране труда в отрасли «Связь»» (Приказ Минсвязи РФ от 26.10.2000 г. № 187);

- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 16.11.2020 № 782н "Об утверждении Правил по охране труда при работе на высоте".

Монтажно-наладочные работы следует начинать только после выполнения мероприятий по технике безопасности согласно СНиП 12-03-2001.

Для обеспечения условий монтажа и эксплуатации проектируемого оборудования, отвечающим требованиям охраны труда, предусматриваются следующие мероприятия:

- заземления корпусов оборудования и шкафов;

- автоматическая защита питающих линий от КЗ с помощью автоматических выключателей;

- выбор способа прокладки и типа электропроводки по ПУЭ издания 6,7.

Безопасность персонала, выполняющего как строительные-монтажные работы, так и осуществляющего последующую эксплуатацию и техническое обслуживание оборудования связи, обеспечивается:

- прохождением предварительных и периодических осмотров;

- прохождением инструктажа на рабочем месте, обучения и проверки требований охраны труда;

- использованием сертифицированных средств индивидуальной защиты и специального инвентаря;

- снятием напряжения при выполнении монтажных и ремонтных работ;

- устройством заземлений и заземляющих проводок в соответствии с ГОСТ 464-79.

Работы по прокладке кабелей, установке и монтажу оборудования необходимо выполнять в соответствии с действующими нормами и правилами по монтажу аппаратуры, правилами противопожарной безопасности и ПУЭ.

К работам с проектируемым оборудованием допускается технический персонал, имеющий соответствующую группу по электробезопасности, изучивший принцип работы оборудования по техническому описанию и инструкции по эксплуатации.

При работах, связанных с прокладкой кабелей по стенам зданий, необходимо пользоваться исправными деревянными лестницами, стремянками, подмостями и автовышками (при наружных работах).

Пожарная безопасность обеспечивается:

- использованием проводов и кабелей с негорючей оболочкой;

- способом прокладки и типом электропроводки по ПУЭ издания 7;

- выбором кабелей согласно допустимым длительным токам по ПУЭ издания 7; -установкой извещателей пожарной сигнализации в помещении, где располагается проектируемое оборудование.

### 3. ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Устанавливаемое технологическое оборудование вредных веществ в окружающую среду не выделяет. До начала строительства работники должны пройти инструктаж по соблюдению требований охраны окружающей среды при выполнении строительного-монтажных работ. Весь строительный мусор и отходы должны выбрасываться в специальные контейнеры для отходов и мусора, располагаемые на строительной площадке или вблизи ее. Вывоз строительного мусора должен быть осуществлен в специально отведенные места. Таким образом, при условии выполнения вышеперечисленных мероприятий, реализация предусмотренных проектных решений не приведет к каким-либо отрицательным изменениям в природной среде в период строительства и эксплуатации оборудования.

#### 3.1.2.9. В части систем газоснабжения

Подраздел 6. Система газоснабжения.

Данный раздел выполнен для газоснабжения жилого дома (50 квартир) и предусматривает:

- наружное газоснабжение;

- внутреннее газоснабжение.

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

Идентификационные сведения системы газоснабжения:

назначение – система газопотребления;

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

принадлежность к опасным производственным объектам – не относится.

уровень ответственности – нормальный.

Категория газопроводов:

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

Использование природного газа в жилом доме предусматривается на теплогенераторные (на цели отопления и горячего водоснабжения нежилых помещений) и квартирное газоснабжение (на цели отопления и горячего водоснабжения и пищевого приготовления).

Максимальный часовой расход газа на дом – 139,6 м<sup>3</sup>/ч.

Наружное газоснабжение

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

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

Источник газоснабжения – проектируемый газопровод низкого давления ПЭ110  $P \leq 0,005$  МПа, прокладываемый в микрорайоне №5 жилого района «Новый город» г. Чебоксары.

Давление в точке врезки – 0,003 МПа.

Диаметры проектируемого газопровода выбраны согласно гидравлическому расчету.

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

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

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

Прокладка подземных газопроводов предусматривается открытым способом.

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

Охранные зоны газораспределительных сетей и сооружений на нем устанавливаются в соответствии с «Правилами охраны газораспределительных сетей».

Вдоль трассы газопроводов устанавливается охранный зона в виде территории, ограниченной условными линиями, проходящими на расстоянии 3-х метров от газопровода со стороны провода и 2-х метров - с противоположной стороны.

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

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

При проектировании газопроводов приняты максимально-возможные расстояния от существующих и проектируемых коммуникаций, а также от существующих и проектируемых зданий, сооружений с соблюдением нормативных расстояний.

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

Газопровод пересекает: проектируемый проезд, водопровод.

При пересечении проектируемого газопровода с автомобильным проездом, канализации, газопровод укладывается открытым способом и заключается в полиэтиленовый футляр ПЭ 100 ГАЗ SDR 11 ГОСТ Р 58121.2-2018. Контрольная трубка от футляра выводится под ковер.

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

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

Соединение полиэтиленового газопровода со стальным предусматривается выполнить с помощью устройства выхода газопровода из земли УВГЗ-В-НС-108/110 с защитным покрытием повышенной прочности, выполненного в заводских или трассовых условиях.

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

В качестве отключающего устройства на газопроводе предусматривается установка:

- на выходе из земли перед зданием крана шарового в надземном исполнении;



- для отключения стояков кранов шаровых в надземном исполнении с соблюдением нормативных расстояний до оконных и дверных проемов.

На выходе из земли на газопроводе устанавливается изолирующее фланцевое соединение.

Газопровод запроектирован:

- подземные газопроводы из полиэтиленовых мерных и длинномерных труб, отвечающих требованиям ПЭ 100 SDR11 ГАЗ ГОСТ Р 58121.2-2018.

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

- надземный газопровод выполнен из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75 и стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

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

Испытание газопроводов предусматривается производить согласно СП 62.13330.2011\*.

Изделия и материалы, применяемые в проекте, сертифицированы.

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

Участок газопровода из полиэтиленовых труб в электрохимической защите не нуждается.

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

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

Внутреннее газоснабжение

Настоящий раздел проекта выполнен для внутреннего газоснабжения многоквартирного жилого дома и предусматривает:

- поквартирное газоснабжение (50 квартир)

В кухнях жилого дома установлены:

- плита газовая ПГ-4 с контролем погасания пламени с расходом газа 1,25 м<sup>3</sup>/ч (50 штук)

- отопительный котел, с закрытой камерой сгорания, мощностью 24 кВт с расходом газа 2,84 м<sup>3</sup>/ч (28 штук)

- отопительный котел, с закрытой камерой сгорания, мощностью 28 кВт с расходом газа 3,18 м<sup>3</sup>/ч (9 штук)

- настенные газовые котлы мощностью 24 кВт со встроенным бойлером с расходом газа 2,78 м<sup>3</sup>/ч (5 шт.)

- настенные газовые котлы мощностью 28 кВт со встроенным бойлером — 8 шт. с расходом газа 3,18 м<sup>3</sup>/ч. (8 шт.)

Максимальный общий часовой расход газа на дом – 139,6 м<sup>3</sup>/ч.

Проектом предусматривается отвод продуктов сгорания и подвод воздуха к котлу через коаксиальные газоходы.

Для учета расхода газа в каждой квартире на кухне предусмотрен газовый счетчик G-4 Ete.

На входном газопроводе в квартиры предусматривается установка:

- электромагнитного предохранительно запорного клапана для отключения газа в случае сигнала от датчиков загазованности по СО и СН<sub>4</sub> и отсутствия напряжения в сети;

- счетчика газа;

- отключающих устройств.

В каждой кухне предусматривается установка системы контроля загазованности.

В каждой кухне в качестве легкобрасываемых ограждающих конструкций предусмотрены оконные проемы с площадью остекления из расчета не менее 0,03 м<sup>2</sup> на 1 м<sup>3</sup> объема помещения, но не менее 0,8м<sup>2</sup>, при толщине стекла 3 мм.

Вентиляция кухонь механическая вытяжная через кирпичные вентканалы с помощью дефлектора на крыше, с естественным притоком воздуха через приточные клапаны AirBox Comfort окна с открывающейся створкой.

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

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

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

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

Испытание внутренних газопроводов производить согласно СП 62.13330.2011\*.

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

Электроснабжение котла предусмотреть через устройство защитного отключения (УЗО) и устройство фильтрации и стабилизации напряжения в электросети.

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

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

Раздел 6. «Проект организации строительства».

Проект организации строительства разработан с учетом:

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

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

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

В разделе приведены:

- оценка развитости транспортной инфраструктуры;
- сведения о возможности использования местной рабочей силы при осуществлении строительства;
- обоснование принятой организационно-технологической схемы, определяющей последовательность возведения зданий и сооружений, инженерных и транспортных коммуникаций, обеспечивающей соблюдение установленных в календарном плане строительства сроков завершения строительства (его этапов);
- перечень видов строительных и монтажных работ, ответственных конструкций, участков сетей инженерно-технического обеспечения, подлежащих освидетельствованию с составлением соответствующих актов приемки перед производством последующих работ и устройством последующих конструкций;
- технологическую последовательность работ при возведении объектов капитального строительства или их отдельных элементов;
- обоснование потребности строительства в кадрах, основных строительных машинах, механизмах, транспортных средствах, в топливе и горюче-смазочных материалах, а также в электрической энергии, паре, воде, временных зданиях и сооружениях;
- обоснование размеров и оснащения площадок для складирования материалов, конструкций, оборудования, укрупненных модулей и стенов для их сборки. Решения по перемещению тяжеловесного негабаритного оборудования, укрупненных модулей и строительных конструкций;
- предложения по обеспечению контроля качества строительных и монтажных работ, а также поставляемых на площадку и монтируемых оборудования, конструкций и материалов;
- предложения по организации службы геодезического и лабораторного контроля;
- перечень требований, которые должны быть учтены в рабочей документации, разрабатываемой на основании проектной документации, в связи с принятыми методами возведения строительных конструкций и монтажа оборудования;
- перечень мероприятий и проектных решений по определению технических средств и методов работы, обеспечивающих выполнение нормативных требований охраны труда;
- описание проектных решений и мероприятий по охране окружающей среды в период строительства;
- описание проектных решений и мероприятий по охране объектов в период строительства;
- описание проектных решений и мероприятий по реализации требований по обеспечению транспортной безопасности объектов транспортной инфраструктуры;
- перечень мероприятий по организации мониторинга за состоянием зданий и сооружений, расположенных в непосредственной близости от строящегося объекта, земляные, строительные, монтажные и иные работы на котором могут повлиять на техническое состояние и надежность таких зданий и сооружений;
- перечень мероприятий по организации мониторинга за состоянием зданий и сооружений, расположенных в непосредственной близости от строящегося объекта, земляные, строительные, монтажные и иные работы на котором могут повлиять на техническое состояние и надежность таких зданий и сооружений.

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

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

Раздел 8. «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»

Девятиэтажный жилой дом, запроектирован на территории 5-го микрорайона жилого района «Новый город» в городе Чебоксары. Проектируемый дом размещается на участке, свободном от застройки и входит в первую очередь

застройки микрорайона. Территория участка с севера ограничена проектируемым многоквартирным жилым домом поз 5.2, с юга - магистральной дорогой районного значения №2, с запада – проектируемой парковкой поз 5.3, с востока – проектируемым многоквартирным жилым домом поз. 5.4.

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

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

Физическое воздействие источников шума является допустимым.

Для защиты поверхностных и подземных вод от возможных последствий планируемой деятельности предусмотрены природоохранные меры: при проведении строительных работ – использование биотуалетов, организация мойки колес автотранспорта, соблюдение условий сбора, хранения и вывоза отходов и др.

В период эксплуатации предполагается подключение проектируемого здания к существующим сетям водоснабжения и канализации.

Водоотвод дождевых и талых вод от здания и прилегающей территории осуществляется по лоткам проездов и далее в проектируемую сеть дождевой канализации

При производстве строительных работ существующий почвенный покров будет нарушен на участках действия строительной техники. Почвогрунты будут временно складироваться для использования в дальнейшем для устранения допущенных строительством нарушений.

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

Отходы подлежат временному накоплению в специально оборудованных местах и передаче для обезвреживания и захоронения специализированным организациям, имеющим соответствующую лицензию.

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

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

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

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

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

### **3.1.2.12. В части пожарной безопасности**

Раздел 9. «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»

«Многоэтажный многоквартирный жилой дом поз. 5.1 в микрорайоне №5 жилого района «Новый город» г. Чебоксары» отвечает требованиям Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 г. № 87 и учитывает требования Градостроительного кодекса Российской Федерации, Федерального закона от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», Федерального закона от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

Проектные решения приняты с учетом положений документов в области стандартизации (нормативных документов по пожарной безопасности) и предусматривают на объекте наличие необходимой системы обеспечения пожарной безопасности.

Мероприятия, обеспечивающие пожарную безопасность проектируемого объекта, противопожарные расстояния между проектируемым объектом и зданиями, сооружениями, наружными установками предусмотрены в соответствии нормативными требованиями СП 4.13130.2013, СП 42.13330.2016 для данной категории объектов, с учетом степени огнестойкости, класса конструктивной пожарной опасности и категории по взрывопожарной и пожарной опасности.

Проектные решения наружного противопожарного водоснабжения по обеспечению пожарной безопасности приняты в соответствии с требованиями ст. 68 №123-ФЗ, раздела 5, п. 5.2, таблицы 2 СП 8.13130.2020. Наружное противопожарное водоснабжение объекта предусматривается от пожарных гидрантов, установленных на наружной водопроводной сети, с нормативным (требуемым) расходом воды на наружное пожаротушение 15 л/с. Продолжительность тушения пожара принимается 3 часа. Свободный напор в сети противопожарного водопровода при пожаротушении предусмотрен не менее 10 метров. Расстановка пожарных гидрантов на водопроводной сети обеспечивает подачу воды с расчетным расходом на пожаротушение любой точки обслуживаемого данной сетью зданий (сооружений) не менее чем от двух пожарных гидрантов с учетом прокладки рукавных линий длиной не более

200 м по дорогам с твердым покрытием. Пожарные гидранты расположены вдоль автомобильных дорог на расстоянии не более 2,5 метра от края проезжей части, но не менее 5 метров от стен зданий (сооружений).

К проектируемому объекту предусмотрен подъезд и проезд для пожарной техники (пожарных автомобилей) в соответствии с ФЗ № 123-ФЗ, СП 4.13130.2013. Подъезд пожарных автомобилей к проектируемому объекту предусмотрен с двух продольных сторон по всей его длине. Ширина проездов составляет не менее 4,2 м. Расстояние от внутреннего края пожарных подъездов до стены здания предусмотрено не более 5-8 метров. Конструкция дорожной одежды проездов для пожарной техники рассчитана на нагрузку от пожарных автомобилей. На объекте обеспечивается возможность доступа личного состава подразделений пожарной охраны и доставки средств пожаротушения в любое помещение объекта.

Конструктивные объемно-планировочные решения по обеспечению пожарной безопасности проектируемого объекта, приняты в соответствии с требованиями ст. 87, 88 №123-ФЗ. Степень огнестойкости и класс конструктивной пожарной опасности строительных конструкций объекта (здания) соответствуют нормативным требованиям, приняты согласно СП 2.13130.2020 с учетом класса функциональной пожарной опасности, высоты, площади этажа в пределах пожарного отсека рассматриваемого объекта. Пределы огнестойкости строительных конструкций соответствуют степени огнестойкости зданий и сооружений (пожарных отсеков).

Пожарно-техническая классификация:

Степень огнестойкости – II;

Класс конструктивной пожарной опасности – С0;

Класс функциональной пожарной опасности – Ф1.3;

Высота здания (пожарно-техническая) по п. 3.1 СП 1.13130.2020 менее 28,0 метра.

Помещения различных классов функциональной пожарной опасности разделены между собой противопожарными преградами с учетом требований ст. 88 № 123-ФЗ и СП 4.13130.2013. Вспомогательные технические, складские помещения отделены противопожарными перегородками с пределом огнестойкости EI 45 и противопожарным перекрытием с пределом огнестойкости REI 45 с установкой в проемах противопожарных дверей 2-го типа.

Помещение электрощитовой выделено противопожарными перегородками 1-го типа с пределом огнестойкости не менее EI45 и перекрытиями 2-го типа. Двери приняты противопожарными 2-го типа EI30. Внеквартирные хозяйственные кладовые жильцов отделены от жилой части противопожарными преградами без проемов в соответствии с пунктом 5.2.7 СП 4.13130.2013. Части этажа с кладовыми отделены от помещений другого назначения на этаже, а также от технических помещений, технических коридоров и коридоров для прокладки коммуникаций здания противопожарными перегородками 1-го типа с пределом огнестойкости не менее EI 45. Для выделения кладовых различных владельцев друг от друга предусмотрены сплошные перегородки. В подвальном этаже сплошные перегородки выполнены до потолка с ограждающими конструкциями из материалов не менее Г1, а площадь такой кладовой не превышает 10 м<sup>2</sup>.

Пределы огнестойкости и типы строительных конструкций, выполняющих функции противопожарных преград, а также соответствующие им типы заполнения проемов приняты согласно требованиям технических регламентов. Места сопряжения противопожарных стен, перекрытий и перегородок с другими ограждающими конструкциями имеют предел огнестойкости не менее предела огнестойкости сопрягаемых преград. Узлы сопряжения строительных конструкций с нормируемым пределом огнестойкости предусматриваются с пределом огнестойкости не менее предела огнестойкости конструкций. Конструктивное исполнение противопожарных преград предусмотрено в соответствии с требованиями СП 2.13130.2020.

Участки наружных стен в местах примыкания к перекрытиям (противопожарные пояса) выполнены глухими при расстоянии между верхом окна нижележащего этажа и низом окна вышележащего этажа не менее 1,2 м. Предел огнестойкости данных участков наружных стен (в том числе узлов примыкания и крепления) предусмотрен не менее требуемого предела огнестойкости перекрытия.

Проектные решения по обеспечению безопасности людей при возникновении пожара приняты с учетом класса функциональной пожарной опасности рассматриваемого объекта, эвакуационные пути в зданиях и сооружениях, выходы из зданий и сооружений предусмотрены в соответствии со ст. 53, ст. 89 ФЗ-123, СП 1.13130.2020.

На 2-9 этажах предусмотрены пожаробезопасные зоны 4-го типа на площадке лестничной клетки.

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

Объемно-планировочные и конструктивные решения эвакуационных лестничных клеток соответствует требованиям СП 1.13130.2020, СП 2.13130.2020, СП 7.13130.2013.

Применение декоративно-отделочных, облицовочных материалов и покрытий полов на путях эвакуации предусмотрено с учетом требований ст. 134, табл.28 №123-ФЗ.

Мероприятия, обеспечивающие безопасность подразделений пожарной охраны при ликвидации пожара, предусмотрены в соответствии со ст. 90, ст. 98 ФЗ-123, разделами 7 и 8 СП 4.13130.2013.

Категория проектируемого объекта (здания, помещений, наружных установок) по критерию взрывопожарной и пожарной опасности принята по СП 12.13130.2009.

Необходимость наличия или отсутствие защиты проектируемого объекта автоматическими установками пожаротушения и оборудованию автоматической пожарной сигнализацией определена согласно СП 486.1311500.2020.

В части касающейся автоматических систем противопожарной защиты на рассматриваемом объекте:

автоматические установки пожаротушения в соответствии с требованиями СП 486.1311500.2020, учитывая пожарно-технические характеристики проектируемого объекта, не предусматриваются;

система пожарной сигнализации предусматривается в соответствии с требованиями СП 486.1311500.2020;

система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре предусматривается в соответствии с требованиями СП 3.13130.2009;

внутренний противопожарный водопровод в соответствии с требованиями СП 10.13130.2020, учитывая пожарно-технические характеристики проектируемого объекта, не предусматривается;

система противодымной защиты (система вытяжной и приточной противодымной вентиляции) предусматривается в соответствии с требованиями СП 7.13130.2013.

Автоматические системы противопожарной защиты обеспечиваются проектными решениями по I категории электроснабжения.

Рассматриваемым разделом предусмотрены (разработаны) организационно-технические мероприятия по обеспечению пожарной безопасности проектируемого объекта.

Расчет пожарных рисков не выполнялся.

Представлено расчетное обоснование, подтверждающее соответствие пожарного риска на объекте допустимым значениям, выполненным по методике, утвержденной приказом МЧС России от 30 июня 2009 г. № 382. Индивидуальный пожарный риск не превышает значений, установленных Федеральным законом от 22.07.2008 № 123-ФЗ.

Расчет пожарного риска проводится в целях определения соответствия объекта оценки требованиям пожарной безопасности, обоснования допустимости отступлений от требований нормативных документов по пожарной безопасности, а именно:

- СП 1.13130.2020 п. 6.1.1, не менее двух эвакуационных выходов, как правило, должны иметь этажи здания при общей площади квартир на этаже (на этаже секции) более 500 м. При наличии одного эвакуационного выхода с этажа каждая квартира, расположенная на высоте более 15 м, кроме эвакуационного должна иметь аварийный выход в соответствии с пунктом 4.2.4 (фактически аварийные выходы не предусмотрены).

- СП 1.13130.2020 п. 4.4.11, лестничные клетки, за исключением случаев, оговоренных в настоящем своде правил, должны иметь выход наружу на прилегающую к зданию территорию непосредственно или через вестибюль, отделенный от примыкающих коридоров и помещений перегородками с дверями, имеющими устройства для самозакрывания и уплотнения в притворах (фактически лестничная клетка не имеет выход наружу на прилегающую к зданию территорию непосредственно или через вестибюль).

Проектом предусматриваются устройство системы противодымной вентиляции в общем коридоре, на всех этажах здания.

Ответственность за достоверность исходных данных и правильность проведенных расчетов несет исполнитель работы.

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

Раздел 10. «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»

В проекте предусмотрены условия беспрепятственного и удобного передвижения МГН по участку к зданию с учетом требований градостроительных норм. Транспортные проезды на участке и пешеходные дороги на пути к зданию, в отдельных местах совмещены, с соблюдением градостроительных требований к параметрам путей движения.

Проектные решения объектов, доступных для инвалидов, не ограничивают условия жизнедеятельности других групп населения, а также эффективность эксплуатации зданий. С этой целью запроектированы адаптируемые к потребностям инвалидов универсальные элементы зданий и сооружений, используемые всеми группами населения.

Проектом предусмотрены мероприятия по беспрепятственному доступу на территорию и в здание, и эвакуации маломобильных групп населения (МГН) всех категорий согласно нормам СП 59.13330.2016, а именно:

- предусмотрено устройство общих универсальных путей движения и эвакуации в здании и на территории;
- высота бортового камня в местах пересечения тротуаров с проезжей частью, а также перепад высот бордюров, бортовых камней вдоль эксплуатируемых газонов и озелененных площадок, примыкающих к путям пешеходного движения, не превышает 0,04 м, перепад высот в местах съезда на проезжую часть не превышает 0,015 м;
- предусмотрены парковочные места для МГН;
- вход в здание запроектирован по пандусам;
- с первого этажа предусмотрен лифт с необходимыми габаритами для перевозки различных групп МГН;
- запроектированы зоны безопасности с уровня земли;
- предусмотрено наличие средств информирования.

Все помещения доступные для МГН имеют дверные проёмы шириной в чистоте не менее 900мм.

В разделе приведен перечень мероприятий по обеспечению доступа инвалидов к объектам, предусмотренным в пункте 10 части 12 статьи 48 Градостроительного кодекса Российской Федерации:

- по критерию доступности (достигаемость места целевого назначения или обслуживания и пользования предоставленными возможностями, обеспечение беспрепятственного движения по коммуникационным путям и

помещениям);

- по критерию безопасности (безопасность путей движения, в том числе эвакуационных, предупреждение потребителей о зонах, представляющих потенциальную опасность);

- по критерию информативности (своевременное получение МГН полноценной и качественной информации, позволяющей ориентироваться в пространстве, использовать оборудование).

Проектом не предусмотрено устройство рабочих мест для МГН на объекте.

В разделе приведено описание тактильных средств информации и сигнализации.

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

Раздел 10-1 «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства»

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Раздел 11-1 «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов»

Раздел выполнен для обоснования рационального выбора соответствующего уровня теплозащиты здания с учетом эффективности систем теплоснабжения при обеспечении для холодного периода года санитарно-гигиенических условий и оптимальных параметров микроклимата в помещениях в соответствии с ГОСТ 30494-2011 при условии эксплуатации ограждающих конструкций, принятых в проекте. Выбор теплозащитных свойств здания осуществлен по требованиям показателей тепловой защиты здания в соответствии с СП 50.13330.2012 и СП 23-101-2004.

Для подтверждения соответствия на стадии проектирования показателей энергосбережения и энергетической эффективности здания теплотехническим и энергетическим критериям, установленным в СП 50.13330.2012 представлен энергетический паспорт объекта.

Раздел содержит:

- сведения о типе и количестве установок, потребляющих топливо, тепловую энергию, воду, горячую воду для нужд горячего водоснабжения и электрическую энергию, параметрах и режимах их работы, характеристиках отдельных параметров технологических процессов;
- сведения о потребности (расчетные (проектные) значения нагрузок и расхода) объекта капитального строительства в топливе, тепловой энергии, воде, горячей воде для нужд горячего водоснабжения и электрической энергии;
- сведения об источниках энергетических ресурсов, их характеристиках (в соответствии с техническими условиями), о параметрах энергоносителей, требованиях к надежности и качеству поставляемых энергетических ресурсов;
- сведения о нормируемых показателях удельных годовых расходов энергетических ресурсов и максимально допустимых величинах отклонений от таких нормируемых показателей;
- сведения о классе энергетической эффективности и о повышении энергетической эффективности;
- перечень требований энергетической эффективности, которым здание, строение и сооружение должны соответствовать при вводе в эксплуатацию и в процессе эксплуатации, и сроки, в течение которых в процессе эксплуатации должно быть обеспечено выполнение указанных требований энергетической эффективности;
- перечень технических требований, обеспечивающих достижение показателей, характеризующих выполнение требований энергетической эффективности для зданий, строений и сооружений, в том числе:
  - требований к влияющим на энергетическую эффективность зданий, строений, сооружений архитектурным, функционально-технологическим, конструктивным и инженерно-техническим решениям;
  - требований к отдельным элементам и конструкциям зданий, строений, сооружений и к их эксплуатационным свойствам;
  - требований к используемым в зданиях, строениях, сооружениях устройствам и технологиям (в том числе применяемым системам внутреннего освещения и теплоснабжения), включая инженерные системы;
  - требований к включаемым в проектную документацию и применяемым при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте зданий, строений, сооружений технологиям и материалам, позволяющих исключить нерациональный расход энергетических ресурсов как в процессе строительства, реконструкции, капитального ремонта, так и в процессе эксплуатации;
  - перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов, включающий мероприятия по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к архитектурным, конструктивным, функционально-технологическим и инженерно-техническим решениям, влияющим на энергетическую эффективность зданий, строений и сооружений, и если это предусмотрено в задании на проектирование, - требований к устройствам, технологиям и материалам, используемым в системах электроснабжения, водоснабжения, отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха и газоснабжения, позволяющих исключить нерациональный расход энергии и ресурсов как в процессе строительства, реконструкции, капитального ремонта, так и в процессе эксплуатации;
  - перечень мероприятий по учету и контролю расходования используемых энергетических ресурсов;
  - обоснование выбора оптимальных архитектурных, функционально-технологических, конструктивных и инженерно-технических решений и их надлежащей реализации при осуществлении строительства, реконструкции и капитального ремонта с целью обеспечения соответствия зданий, строений и сооружений требованиям энергетической эффективности и требованиям оснащенности их приборами учета используемых энергетических ресурсов;
  - описание и обоснование принятых архитектурных, конструктивных, функционально-технологических и инженерно-технических решений, направленных на повышение энергетической эффективности объекта капитального строительства, в том числе в отношении наружных и внутренних систем электроснабжения, отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха помещений, горячего водоснабжения, решений по отделке помещений, решений, обеспечивающих естественное освещение помещений с постоянным пребыванием людей;
  - описание мест расположения приборов учета используемых энергетических ресурсов, устройств сбора и передачи данных от таких приборов.

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

Раздел 12 «Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома, об объеме и о составе указанных работ»

Капитальный ремонт подразделяется на комплексный капитальный ремонт и выборочный.

Комплексный капитальный ремонт - это ремонт с заменой конструктивных элементов и инженерного оборудования и их модернизацией. Он включает работы, охватывающие всё проектируемое здание Объекта в целом

или его отдельные секции, при котором возмещается их физический и функциональный износ.

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

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

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

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

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

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

Проектной документацией предусматривается строительство многоэтажного многоквартирного жилого дома поз.5.1 в микрорайоне №5 жилого района «Новый город» г. Чебоксары.

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

Почва на территории участка производства работ, согласно техническому отчету по инженерно-экологическим изысканиям, выполненными ООО «Головной институт изысканий», по содержанию не химических веществ соответствует требованиям СанПиН 1.2.3685-21 и относится к «допустимой» категории загрязнения. По микробиологическим показателям почва не соответствует требованиям СанПиН 1.2.3685-21 и относится к «умеренно опасной» категории загрязнения. По санитарно-паразитологическим показателям почва не соответствует требованиям СанПиН 1.2.3685-21 и относится к «чистой» категории. По радиационному фактору риска территория производства работ, соответствуют требованиям СанПиН 2.6.1.2523-09 (НРБ-99/2009) и СП 2.6.1.2612-10 (ОСПОРБ-99/2010), СанПиН 2.6.1.2800-10.

Обосновываемыми материалами предусмотрены мероприятия по рекультивации загрязненной почвы: ограниченное использование грунта под отсыпки выемок и котлованов с перекрытием слоем чистого грунта не менее 0,2 м. Мероприятия по обращению с отходами соответствуют требованиям санитарных норм и правил. Определены места временного хранения отходов.

В границах проектирования предусмотрено размещение стоянок для хранения автомобилей, площадки для игр детей, площадки для отдыха взрослых, площадки для занятия физкультурой, площадки для чистки, контейнерной площадки. Расстояния от проектируемых автостоянок до нормируемых объектов окружающей застройки соответствуют требованиям СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03. Размещение контейнерной площадки выполнено с учетом соблюдения требований СанПиН 2.1.3684-21.

Проектируемый жилой дом девятиэтажный. В подвале жилого дома расположены помещения электрощитовой, водомерного узла и насосной. На первом этаже расположена входная группа, ведущая в жилой дом.

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

Лестнично-лифтовой блок жилого дома оборудуется лифтом, габариты которого обеспечивают возможность транспортировки больных. Электрощитовая размещены в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.3684-21. Запроектированы помещения уборочного инвентаря.

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

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

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

В проектной документации выполнена оценка физического воздействия от работы строительных машин и механизмов. Согласно расчетам и выводам проектной организации, эквивалентный и максимальный уровни звука от строительной техники не превысят допустимые значения для дневного времени.

Раздел «Проект организации строительства» разработан в соответствии с гигиеническими нормативами. Вопросы санитарно-бытового обеспечения работающих решены. Санитарно-бытовые помещения предусмотрены с учетом групп производственных процессов. Питьевой режим будет осуществляться доставкой бутилированной питьевой воды. Проектной документацией предусматривается обеспечение всех работающих спецодеждой и средствами



индивидуальной защиты. При строительстве предусматривается использование строительных материалов и оборудования, безопасных для здоровья населения.

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

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

## **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-гидрометеорологические 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 по объекту «Многоэтажный многоквартирный жилой дом поз.5.1 в микрорайоне №5 жилого района «Новый город» г. Чебоксары», соответствует результатам инженерных изысканий и установленным требованиям технических регламентов, в том числе санитарно-эпидемиологическим, экологическим требованиям, требованиям пожарной и иной безопасности.

При проведении экспертизы оценка ее соответствия требованиям проведена на дату поступления проектной документации на экспертизу.

## **V. Общие выводы**

Проектная документация для объекта «Многоэтажный многоквартирный жилой дом поз.5.1 в микрорайоне №5 жилого района «Новый город» г. Чебоксары», соответствует результатам инженерных изысканий, получившим положительное заключение экспертизы, заданию на проектирование, требованиям технических регламентов, санитарно-эпидемиологическим требованиям, требованиям в области охраны окружающей среды, требованиям к обеспечению надежности и безопасности электроэнергетических систем и объектов электроэнергетики.

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

### **1) Миндубаев Марат Нуратаевич**

Направление деятельности: 2.1. Объемно-планировочные, архитектурные и конструктивные решения, планировочная организация земельного участка, организация строительства  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-17-2-7271  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 19.07.2016  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 19.07.2024

### **2) Дунаев Алексей Владимирович**

Направление деятельности: 7. Конструктивные решения  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-1-7-13216  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 29.01.2020  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 29.01.2025

### **3) Торопов Павел Андреевич**

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

4) Богомолов Геннадий Георгиевич

Направление деятельности: 17. Системы связи и сигнализации  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-49-17-12909  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 27.11.2019  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 27.11.2024

5) Бурдин Александр Сергеевич

Направление деятельности: 2.4.1. Охрана окружающей среды  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-24-2-7502  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 05.10.2016  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 05.10.2027

6) Мельников Иван Васильевич

Направление деятельности: 2.5. Пожарная безопасность  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-8-2-5204  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 03.02.2015  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 03.02.2025

7) Щербаков Игорь Алексеевич

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

8) Патлусова Елена Евгеньевна

Направление деятельности: 2.1.1. Схемы планировочной организации земельных участков  
Номер квалификационного аттестата: ГС-Э-66-2-2151  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 17.12.2013  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 17.12.2028

9) Корнеева Наталья Петровна

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

10) Богомолов Геннадий Георгиевич

Направление деятельности: 16. Системы электроснабжения  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-45-16-12816  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 31.10.2019  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 31.10.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 5C3E790033ADD28D4E8171048  
067D03B  
Владелец Филатчев Алексей Петрович  
Действителен с 25.05.2021 по 25.05.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 38996500E9ADF69647DE3D4B8  
D0C654F  
Владелец Миндубаев Марат Нуратаевич  
Действителен с 23.11.2021 по 23.11.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 3941E530134AED1B74327B2960  
C8AEB7E  
Владелец Дунаев Алексей Владимирович

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 2EB9CF00ABADFFAD4D002B39  
FB7BA650  
Владелец Торопов Павел Андреевич

Действителен с 06.02.2022 по 07.02.2023

Действителен с 22.09.2021 по 22.09.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 3A1F39F0069AEFFAF40143BE74  
B4434AD

Владелец Богомолов Геннадий  
Георгиевич

Действителен с 31.03.2022 по 30.06.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 3BB190B01A4ADA6B540EB6E60  
D2DE0104

Владелец Бурдин Александр Сергеевич

Действителен с 15.09.2021 по 15.12.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 363875007CAD4EB04D82C71A6  
B6D08C4

Владелец Мельников Иван Васильевич

Действителен с 06.08.2021 по 06.08.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 7D1110380000001F03C

Владелец Щербаков Игорь Алексеевич

Действителен с 28.12.2021 по 28.03.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 7B9F7100DAADF9B04E7F7CD4D  
26FC336

Владелец Патлусова Елена Евгеньевна

Действителен с 08.11.2021 по 08.11.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 7D96C90039ADF4904277D481B  
0AE0A86

Владелец Корнеева Наталья Петровна

Действителен с 31.05.2021 по 31.05.2022