

Номер заключения экспертизы / Номер раздела Реестра

21-2-1-2-036075-2022

Дата присвоения номера: 06.06.2022 16:49:37

Дата утверждения заключения экспертизы 06.06.2022



[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.5.4 со встроенными предприятиями обслуживания 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

Адрес электронной почты: info@prommashtest.ru

Место нахождения и адрес: Москва, ВН.ТЕРГ. МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ОКРУГ ПРОСПЕКТ ВЕРНАДСКОГО, ПР-КТ ВЕРНАДСКОГО, Д. 41, СТР. 1, ЭТАЖ 4, ПОМЕЩ. I КОМНАТА 28

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. Заявление на проведение негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий и проектной документации без сметы от 12.05.2022 № б/н, от АО «СЗ «ИСКО-Ч».

2. Договор от 12.05.2022 № 2022-05-330642-NAZ-КТ, на проведение негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий и проектной документации без сметы.

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 результатов инженерных изысканий по объекту капитального строительства: «Многоэтажный многоквартирный жилой дом поз.5.4 со встроенными предприятиями обслуживания в микрорайоне №5 жилого района «Новый город» г. Чебоксары» от 26.05.2022 № 21-2-1-1-033379-2022, выданное ООО "ПРОММАШ ТЕСТ".

2. Проектная документация (28 документ(ов) - 56 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.5.4 со встроенными предприятиями обслуживания в микрорайоне №5 жилого района «Новый город» г. Чебоксары" от 26.05.2022 № 21-2-1-1-033379-2022

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.5.4 со встроенными предприятиями обслуживания в микрорайоне №5 жилого района «Новый город» г. Чебоксары»

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

Чувашская Республика-Чувашия, Город Чебоксары, Калининский административный район, жилой район «Новый город».

2.1.2. Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства

Функциональное назначение по классификатору объектов капитального строительства по их назначению и функционально-технологическим особенностям (для целей архитектурно-строительного проектирования и ведения единого государственного реестра заключений экспертизы проектной документации объектов капитального строительства), утвержденного приказом Минстроя России от 10.07.2020 №374/пр: 19.7.1.5

2.1.3. Сведения о технико-экономических показателях объекта капитального строительства

Наименование технико-экономического показателя	Единица измерения	Значение
Площадь земельного участка	га	1,3062
Площадь участка в границах благоустройства	м ²	2330
Площадь застройки	м ²	738,0
Этажность здания	эт.	12
Количество этажей, в т.ч.:	эт.	13
подвальный этаж	эт.	1
Высота здания:	-	-
архитектурная	м	45,82
пожарно-техническая	м	34,82
Строительный объем, в т.ч.:	м ³	29936,4
ниже 0,000	м ³	1835,0
выше 0,000	м ³	28101,4
Площадь жилого здания	м ²	8378,1
Количество квартир, в т. ч.:	кв.	80
однокомнатных	кв.	12
двухкомнатных	кв.	34
трехкомнатных	кв.	34
Площадь квартир	м ²	5576,90
Общая площадь квартир с учетом неотапливаемых помещений (балконов) с коэф-ом =1,0	м ²	5723,78
Общая площадь квартир с учетом неотапливаемых помещений (балконов) с коэф-ом =0.3	м ²	5621,18
Площадь неотапливаемых помещений	м ²	146,88
Количество встроенных помещений	шт.	3
Общая площадь встроенных помещений, в том числе:	м ²	196,24
Кафе	м ²	62,61
Непродовольственный магазин	м ²	59,05
Мини-пекарня	м ²	74,58
Расчётная площадь встроенных помещений	м ²	162,99
Крышная газовая котельная	шт.	1
Площадь котельной	м ²	36,07
Строительный объем котельной	м ³	161,6
Этажность	эт.	1
Количество кладовых	шт.	29
Площадь встроенных кладовых	м ²	160,87

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: П

Ветровой район: I

Снеговой район: IV

Сейсмическая активность (баллов): 6

Дополнительные сведения о природных и техногенных условиях территории не представлены.

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 объекта капитального строительства: «Многоэтажный многоквартирный жилой дом поз.5.4 со встроенными предприятиями обслуживания в микрорайоне № 5 жилого района «Новый город» г. Чебоксары» от 24.03.2021 № Приложение к договору подряда № 4954-2021-поз.5.4, утверждённое генеральным директором АО «СЗ «ИСКО-Ч» А.Л. Павловым.

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

1. Постановление «Об утверждении проекта планировки и проекта межевания территории микрорайона № 5 жилого района «Новый город» города Чебоксары от 28.12.2021 № 2446, выданное Администрацией города Чебоксары Чувашской Республики.

2. Градостроительный план земельного участка от 05.03.2022 № РФ-21-2-01-0-00-2022-0082, подготовлен Управлением архитектуры и градостроительства администрации 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 31.03.2022 № 4057/19, выданные АО «Водоканал» г. Чебоксары.

2. Технические условия на отвод ливневых вод, выполнение работ по благоустройству территории строящихся объектов капитального строительства (реконструкции) и присоединение объектов к автомобильным дорогам общего пользования местного значения города Чебоксары от 27.08.2021 № 04/30-1687, выданные Администрацией г. Чебоксары.

3. Технические условия на проектирование и строительство наружного освещения объекта от 10.08.2021 № 151/21-К, выданные АО «Горсвет».

4. Технические условия на телефонизацию, подключение к сетям Интернет, IPTV, проводного вещания, услугам домофонной связи и услугам видеонаблюдения объекта от 18.08.2021 № 208/21, выданные ПАО «Ростелеком».

5. Технические условия на присоединение к газораспределительным сетям от 16.03.2022 № 15-048, выданные АО «Газпром газораспределение Чебоксары».

6. Технические условия на проектирование (оборудование) узла учета холодного водоснабжения от 01.03.2022 № 710, выданные АО «Водоканал» г. Чебоксары.

7. Письмо от 08.05.2020 № 6323, Администрации г. Чебоксары об отказе от Мусоропроводов.

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
Пояснительная записка				
1	4954-2021-поз.5.4-ПЗ-УЛ.pdf	pdf	afebcf1c	4954-2021- поз.5.4- ПЗ Раздел 1. «Пояснительная записка»
	4954-2021-поз.5.4-ПЗ-УЛ.pdf.sig	sig	fede7eb7	
	Раздел ПД№1-ПЗ.pdf	pdf	26ba302e	
	Раздел ПД№1-ПЗ.pdf.sig	sig	7f5a6481	
Схема планировочной организации земельного участка				
1	Раздел ПД№2-ПЗУ.pdf	pdf	5521c6a4	4954-2021- поз.5.4- ПЗУ Раздел 2. «Схема планировочной организации земельного участка»
	Раздел ПД№2-ПЗУ.pdf.sig	sig	71511629	
	Раздел ПД№2-ПЗУ-УЛ.pdf	pdf	ef9d4910	
	Раздел ПД№2-ПЗУ-УЛ.pdf.sig	sig	bfb95e3f	
Архитектурные решения				
1	4954-2021-поз.5.4-АР.pdf	pdf	36c144f3	4954-2021- поз.5.4-АР Раздел 3. Архитектурные решения
	4954-2021-поз.5.4-АР.pdf.sig	sig	654d7b5a	
	Раздел ПД№3-АР.pdf	pdf	e08d89a0	
	Раздел ПД№3-АР.pdf.sig	sig	4d5dc534	
Конструктивные и объемно-планировочные решения				
1	РазделПД№4.pdf	pdf	09abfeda	4954-2021- поз.5.4- КР Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения.
	РазделПД№4.pdf.sig	sig	04ce93e6	
	4954-2021-поз.5.4-КР.УЛ.pdf	pdf	635eb97e	
	4954-2021-поз.5.4-КР.УЛ.pdf.sig	sig	1f75ad36	
Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений				
Система электроснабжения				
1	Раздел ПД№5 подраздел ПД№1.1.pdf	pdf	645ebbed	4954-2021- поз.5.4- ИОС1.1 Подраздел 1. Система электроснабжения. Часть 1. Жилой дом
	Раздел ПД№5 подраздел ПД№1.1.pdf.sig	sig	6388783c	
	Раздел ПД№5 подраздел ПД№1.1-УЛ.pdf	pdf	f5cd3e15	
	Раздел ПД№5 подраздел ПД№1.1-УЛ.pdf.sig	sig	6d79fd58	
2	4954-2021-поз.5.4-ИОС1.2_УЛ.pdf	pdf	54f2f5a3	4954-2021- поз.5.4- ИОС1.2 Подраздел 1. Система электроснабжения. Часть 2. Крышная котельная
	4954-2021-поз.5.4-ИОС1.2_УЛ.pdf.sig	sig	ba2bc9b9	
	Раздел ПД №5. Подраздел ПД №1. Часть 2.pdf	pdf	c6a05d2e	
	Раздел ПД №5. Подраздел ПД №1. Часть 2.pdf.sig	sig	51e24d28	
Система водоснабжения				
1	4954-2021-поз.5.4-ИОС2.1-УЛ.pdf	pdf	d1e3f307	4954-2021- поз.5.4- ИОС2.1 Подраздел 2. Система водоснабжения. Часть 1. Жилой дом
	4954-2021-поз.5.4-ИОС2.1-УЛ.pdf.sig	sig	d4078199	
	РазделПД№5 подразделПД№2.1.pdf	pdf	4bdc5760	
	РазделПД№5 подразделПД№2.1.pdf.sig	sig	fd841cc8	
2	4954-2021-поз.5.4-ИОС2.2_УЛ.pdf	pdf	ab3b8ea0	4954-2021- поз.5.4- ИОС2.2 Подраздел 2. Система водоснабжения. Часть 2. Крышная котельная
	4954-2021-поз.5.4-ИОС2.2_УЛ.pdf.sig	sig	07f89434	
	Раздел ПД №5. Подраздел ПД №2. Часть 2.pdf	pdf	ad6139cb	
	Раздел ПД №5. Подраздел ПД №2. Часть 2.pdf.sig	sig	04d4091d	

Система водоотведения

1	Раздел ПД №5 подраздел ПД №3.1.pdf	pdf	08d1be22	4954-2021- поз.5.4- ИОС3.1 Подраздел 3. Система водоотведения. Часть 1. Жилой дом
	<i>Раздел ПД №5 подраздел ПД №3.1.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>b449d8ddc</i>	
	4954-2021-поз.5.4-ИОС3.1-УЛ.pdf	pdf	50617fce	
	<i>4954-2021-поз.5.4-ИОС3.1-УЛ.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>1a4b1818</i>	
2	Раздел ПД №5. Подраздел ПД №3. Часть 2.pdf	pdf	63e61b64	4954-2021- поз.5.4- ИОС3.2 Подраздел 3. Система водоотведения. Часть 2. Крышная котельная
	<i>Раздел ПД №5. Подраздел ПД №3. Часть 2.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>e98ff11b</i>	
	4954-2021-поз.5.4-ИОС3.2 УЛ.pdf	pdf	7131e873	
	<i>4954-2021-поз.5.4-ИОС3.2 УЛ.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>2e78d0f5</i>	

Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети

1	Раздел ПД №5 Подраздел ПД №4 Часть 1.pdf	pdf	684f2c2b	4954-2021- поз.5.4- ИОС4.1 Подраздел 4. Отопление и вентиляция. Часть 1. Жилой дом.
	<i>Раздел ПД №5 Подраздел ПД №4 Часть 1.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>0a717b5</i>	
	4954-2021-поз.5.4-ИОС4.1-УЛ.pdf	pdf	328c199c	
	<i>4954-2021-поз.5.4-ИОС4.1-УЛ.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>f4ba89c9</i>	
2	4954-2021-поз.5.4-ИОС4.2 УЛ.pdf	pdf	264da246	4954-2021- поз.5.4- ИОС4.2 Подраздел 4. Отопление и вентиляция. Часть 3. Крышная котельная
	<i>4954-2021-поз.5.4-ИОС4.2 УЛ.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>8e1810c7</i>	
	Раздел ПД №5. Подраздел ПД №4. Часть 2.pdf	pdf	781a240e	
	<i>Раздел ПД №5. Подраздел ПД №4. Часть 2.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>5cb45034</i>	

Сети связи

1	Раздел ПД №5 подраздел ПД №5.1.pdf	pdf	3a1b9293	4954-2021- поз.5.4- ИОС5.1 Подраздел 5. Сети связи. Часть 1. Сети связи.
	<i>Раздел ПД №5 подраздел ПД №5.1.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>a5f8e08d</i>	
	Раздел ПД №5 подраздел ПД №5.1.УЛ.pdf	pdf	ac1121af	
	<i>Раздел ПД №5 подраздел ПД №5.1.УЛ.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>39e9b2ee</i>	
2	Раздел ПД №5 подраздел ПД №5.2.УЛ.pdf	pdf	b161be3d	4954-2021- поз.5.4- ИОС5.2 Подраздел 5. Сети связи. Часть 2. Диспетчеризация лифтов
	<i>Раздел ПД №5 подраздел ПД №5.2.УЛ.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>c4f9f9fc</i>	
	Раздел ПД №5 подраздел ПД №5.2-ИОС5.2.pdf	pdf	2cc712bc	
	<i>Раздел ПД №5 подраздел ПД №5.2-ИОС5.2.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>6b722a25</i>	
3	Раздел ПД №5 подраздел ПД №5.3.УЛ.pdf	pdf	b00d2ae7	4954-2021- поз.5.4- ИОС5.3 Подраздел 5. Сети связи Часть 3. Система автоматизации жилого здания (система «умный дом»)
	<i>Раздел ПД №5 подраздел ПД №5.3.УЛ.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>98bc3321</i>	
	Раздел ПД №5 подраздел ПД №5.3.pdf	pdf	2d6d5842	
	<i>Раздел ПД №5 подраздел ПД №5.3.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>88ac77a1</i>	
4	Раздел ПД №5 подраздел ПД №5.4-ИОС5.4.pdf	pdf	9011039d	4954-2021- поз.5.4- ИОС5.4 Подраздел 5. Сети связи Часть 4. Автоматизированная система контроля и учета потребляемых энергоресурсов.
	<i>Раздел ПД №5 подраздел ПД №5.4-ИОС5.4.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>3ebcb786</i>	
	Раздел ПД №5 подраздел ПД №5.4.УЛ.pdf	pdf	bc4f9ce2	
	<i>Раздел ПД №5 подраздел ПД №5.4.УЛ.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>b994126c</i>	
5	Раздел ПД №5. Подраздел ПД №5. Часть 5.pdf	pdf	cb688888	4954-2021- поз.5.4- ИОС5.5 Подраздел 5. Сети связи Часть 5. Крышная котельная
	<i>Раздел ПД №5. Подраздел ПД №5. Часть 5.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>50a757aa</i>	
	4954-2021-поз.5.4-ИОС5.5 УЛ.pdf	pdf	1147688b	
	<i>4954-2021-поз.5.4-ИОС5.5 УЛ.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>4b818ad7</i>	
6	Раздел ПД №5 подраздел ПД №5.6-ИОС5.6.pdf	pdf	83001e9d	4954-2021-поз.5.4-ИОС 5.6 Подраздел 5. Сети связи. Часть 6. Система двухсторонней связи
	<i>Раздел ПД №5 подраздел ПД №5.6-ИОС5.6.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>3b7e0b10</i>	
	Раздел ПД №5 подраздел ПД №5.6.УЛ.pdf	pdf	2c461d6a	
	<i>Раздел ПД №5 подраздел ПД №5.6.УЛ.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>0f14dcbc</i>	

Система газоснабжения

1	4954-2021-поз.5.4-ИОС6.1 УЛ.pdf	pdf	41c94fd0	4954-2021-поз.5.4- ИОС6.1 Подраздел 6. Система газоснабжения. Часть 1. Жилой дом.
	<i>4954-2021-поз.5.4-ИОС6.1 УЛ.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>fdcd1743</i>	
	4954-2021-поз.5.4-ИОС6.1.pdf	pdf	2d1de1b0	
	<i>4954-2021-поз.5.4-ИОС6.1.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>aecd5c9e</i>	
2	Раздел ПД №5. Подраздел ПД №6. Часть 2.pdf	pdf	df761edb	4954-2021-поз.5.4- ИОС6.2 Подраздел 6. Система газоснабжения. Часть 2. Крышная котельная
	<i>Раздел ПД №5. Подраздел ПД №6. Часть 2.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>67649cbd</i>	
	4954-2021-поз.5.4-ИОС6.2 УЛ.pdf	pdf	5e6f48e1	
	<i>4954-2021-поз.5.4-ИОС6.2 УЛ.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>22be7b9a</i>	

Технологические решения

1	Раздел ПД №5. Подраздел ПД №7. Часть	pdf	e9deb6d9	4954-2021-поз.5.4- ИОС7.1
---	--------------------------------------	-----	----------	---------------------------

	1.pdf			Подраздел 7. Технологические решения. Часть 1. Крышная котельная
	<i>Раздел ПД №5. Подраздел ПД №7. Часть 1.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>6e6bbada</i>	
	4954-2021-поз.5.4-ИОС7.1_УЛ.pdf	pdf	b27e36cd	
	<i>4954-2021-поз.5.4-ИОС7.1_УЛ.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>a72a1ef3</i>	
Проект организации строительства				
1	Раздел ПД №6-ПОС.pdf	pdf	b353b107	4954-2021-поз.5.4- ПОС
	<i>Раздел ПД №6-ПОС.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>2e7d7fda</i>	Раздел 6. «Проект организации строительства».
	Раздел ПД №6-ПОС-УЛ.pdf	pdf	1642357a	
	<i>Раздел ПД №6-ПОС-УЛ.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>affa3629</i>	
Перечень мероприятий по охране окружающей среды				
1	Раздел ПД №8-ООС.pdf	pdf	7d71ade6	4954-2021-поз.5.4- ООС
	<i>Раздел ПД №8-ООС.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>3e455edb</i>	Раздел 8. «Перечень мероприятий по охране окружающей среды».
	4954-2021-поз.5.4-ООС.УЛ.pdf	pdf	d6006360	
	<i>4954-2021-поз.5.4-ООС.УЛ.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>4b7715e7</i>	
Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности				
1	4954-2021-поз.5.4-ПБ-УЛ.pdf	pdf	e8e77637	4954-2021-поз.5.4- ПБ
	<i>4954-2021-поз.5.4-ПБ-УЛ.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>45e2e27d</i>	Раздел 9. «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»
	Раздел ПД №9-ПБ.pdf	pdf	7ea9727f	
	<i>Раздел ПД №9-ПБ.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>02db73c6</i>	
Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов				
1	Раздел ПД №10-ОДИ-УЛ.pdf	pdf	f157cda6	4954-2021-поз.5.4- ОДИ
	<i>Раздел ПД №10-ОДИ-УЛ.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>c6ddf520</i>	Раздел 10. «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»
	Раздел ПД №10-ОДИ.pdf	pdf	5d7520bd	
	<i>Раздел ПД №10-ОДИ.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>f87271ee</i>	
Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов				
1	4954-2021-поз.5.4-ЭЭ-УЛ.pdf	pdf	aaeac8e0	4952-2021-поз.5.2- ЭЭ
	<i>4954-2021-поз.5.4-ЭЭ-УЛ.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>33b254bd</i>	Раздел 10(1) «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов»
	Раздел ПД №10.1-ЭЭ.pdf	pdf	8c2ef4f0	
	<i>Раздел ПД №10.1-ЭЭ.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>86cee8d6</i>	
Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами				
1	Раздел ПД №12.1-ТБЭ.pdf	pdf	58612d5f	4952-2021-поз.5.2- ТБЭ
	<i>Раздел ПД №12.1-ТБЭ.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>d99844b0</i>	Часть 1. «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства»
	4954-2021-поз.5.4-ТБЭ-УЛ.pdf	pdf	e58eb9b2	
	<i>4954-2021-поз.5.4-ТБЭ-УЛ.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>d2cccd9b</i>	
2	4954-2021-поз.5.4-СКР-УЛ.pdf	pdf	4a852bfd	4952-2021-поз.5.2- СКР
	<i>4954-2021-поз.5.4-СКР-УЛ.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>3ab224ea</i>	Часть 2. «Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома, об объеме и о составе указанных работ»
	Раздел ПД №12.2-СКР.pdf	pdf	742315d5	
	<i>Раздел ПД №12.2-СКР.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>fca71b94</i>	

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 объемно-планировочных, архитектурных и конструктивных решений, планировочной организации земельного участка, организации строительства

Раздел 2. «Схема планировочной организации земельного участка».

Площадка проектируемого многоквартирного жилого дома поз. 5.4 расположена в восточной части жилого района «Новый город» Калининского административного района г. Чебоксары, в ~ 100-120 м к северу от автодороги Чебоксары-Новочебоксарск, на ее участке в районе д. Типсирма.

Для проектирования выделен участок на основании постановления Администрации г. Чебоксары ЧР N РФ-21-2-01-0-00-2022-0082 от 05.03.2022г и присвоен кадастровый номер 21:01:030208:13337. Участок относится к зоне О-1 (зона делового, общественного коммерческого назначения).

Генеральным планом предусматривается выполнение благоустройства отведенного участка и прилегающей территории в точном соответствии с выданным заданием на проектирование.

Согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы» для объекта не требуется установления санитарно-защитной зоны.

В соответствии с приказом Федерального агентства воздушного транспорта (Росавиация) Министерства транспорта Российской Федерации от 31.12.2020 № 1896-П установлены приаэродромные территории аэродрома г. Чебоксары. Земельный участок с кадастровым номером 21:01:030208:13337 полностью расположен:

- в 3 подзоне ПАТ (сектор 3.2.1) с предельно допустимой абсолютной отметкой – 220,73 и не попадает под ограничения, установленные третьей подзоной.

- в 4 подзоне ПАТ (сектор 4.10.14) с предельно допустимой абсолютной отметкой –

235,07 и не попадает под ограничения, установленные четвертой подзоной - в 5 подзоне ПАТ: объект относится к опасным производственным объектам, указанным в Проекте, и не попадает под ограничения, установленные для пятой подзоны.

- в 6 подзоне ПАТ: объект не относится к объектам, способствующем привлечению и массовому скоплению птиц, указанным в Проекте, и не попадает под ограничения, установленные для шестой подзоны.

Согласно произведенному расчету, высота жилого дома соответствует требуемым показателям по максимальной высоте, которая составляет 203,32 м, что не превышает предельно допустимую отметку 220,73 в 3 подзоне ПАТ, и 235,07 в 4 подзоне ПАТ.

Зоны охраны памятников истории и культуры и зоны особо охраняемого ландшафта вблизи рассматриваемого участка под строительство отсутствуют.

Схема планировочной организации земельного участка отражает решения по инженерной подготовке территории, планировочной организации участка, организации рельефа вертикальной планировки, благоустройству и озеленению.

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. 5.4 составляет 109 машино-мест, в т.ч. 9 машино-мест- гостевых. На территории земельного участка запроектировано 13 парковочных мест. Общее требуемое количество парковочных мест для личного автотранспорта жителей проектируемого дома поз.5.4 составляет 109 м/м, что обеспечивается проектным решением на 12 %: 13 м/м запроектировано на открытой автостоянке (Р4), остальная часть – 96 м/м, – предусматривается за пределами домового территории на территории микрорайона № 5.

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

В разделе приведены:

- обоснование границ санитарно-защитных зон объектов капитального строительства в пределах границ земельного участка - в случае необходимости определения указанных зон в соответствии с законодательством Российской Федерации;

- обоснование планировочной организации земельного участка в соответствии с градостроительным и техническим регламентами;

- обоснование решений по инженерной подготовке территории, в том числе решений по инженерной защите территории и объектов капитального строительства от последствий опасных геологических процессов, паводковых, поверхностных и грунтовых вод;

- описание организации рельефа вертикальной планировкой;

- зонирование территории земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства, обоснование функционального назначения и принципиальной схемы размещения зон, обоснование размещения зданий и сооружений (основного, вспомогательного, подсобного, складского и обслуживающего назначения) объектов капитального строительства;

- обоснование схем транспортных коммуникаций, обеспечивающих внешние и внутренние (в том числе межцеховые) грузоперевозки;
- характеристику и технические показатели транспортных коммуникаций;
- обоснование схем транспортных коммуникаций, обеспечивающих внешний и внутренний подъезд к объекту капитального строительства.

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

Раздел 3. «Архитектурные решения».

Конфигурация проектируемого жилого дома поз 5.4 со встроенными предприятиями обслуживания населения имеет четкую параллелепипедную форму, подчинённую общей дизайнерской стилистике микрорайона, образуя при этом совместно с соседними жилыми домами структуру будущей застройки. Планировочная структура здания обусловлена заданной типологией и классификационным уровнем жилых помещений.

В жилую часть здания предусмотрено два входа: основной расположен с южной стороны, второй - со стороны внутриквартальной территории. Встроенные помещения обеспечены самостоятельными выходами непосредственно наружу на открытую проходную галерею, проходящую вдоль западной стороны дома.

Проектируемый объем представляет собой каркасный одноподъездный 12-этажный жилой дом с подвальным этажом и техническим чердаком, квадратный в плане, с размерами в осях 25.94 x 25.94 м.

За относительную отметку +0,000 принята отметка пола встроенных помещений на первом этаже, что соответствует абсолютной отметке 158.30 по системе координат МСК21.

Высота типового жилого этажа – 3,0 м, высота подвального этажа –2.6 м, высота 1 этажа со встроенными предприятиями обслуживания - 4.2 м, высота жилых помещений квартир от пола до потолка - 2,74 м, высота кладовок и технических помещений подвала (от пола до потолка) – 2,25 м, высота чердачного пространства (от пола до потолка) -1,78 м.

Первый этаж функционально разделен на 2 части: в одной половине размещены встроенные помещения различного общественного назначения, в другой – жилые квартиры. Со 2-го по 12-й этажи включительно располагаются только жилые квартиры. Для вертикальной связи между этажами запроектирована незадымляемая лестница типа Н2 с естественным освещением через оконные проемы и 2 лифта: пассажирский лифт грузоподъемностью 400 кг и грузопассажирский проходной лифт грузоподъемностью 1000 кг с возможностью транспортировки пожарных подразделений и МГН, $V=1.0\text{м/с}$, без машинного помещения, оборудованные противопожарными дверями EI30.

Подъезды пожарной техники предусмотрены по всему периметру здания.

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».

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»).

Класс конструктивной пожарной опасности – СО (статья 31 «Технического регламента о требованиях пожарной безопасности»).

Класс функциональной пожарной опасности здания – Ф1.3, Ф4.3 (статья 32 «Технического регламента о требованиях пожарной безопасности»).

Несущие конструкции здания - железобетонный каркас с монолитными железобетонными колоннами, пилонами, монолитными стенами подвала, монолитными диафрагмами жесткости, с монолитными безбалочными перекрытиями.

Пространственная жесткость и устойчивость каркаса обеспечивается совместной работой фундаментов и несущих конструкций, образующих жесткую пространственную систему во всех направлениях.

Колонны - монолитные железобетонные из бетона класса В22,5 F150; рабочее армирование - отдельными стержнями из арматуры класса А500С, поперечное армирование – хомутами из арматуры класса А240. Сечение колонн принимается по расчету с учетом оптимального армирования 600х300мм.

Пилоны - монолитные железобетонные из бетона класса В22.5 F150; рабочее армирование - отдельными стержнями из арматуры класса А500С по ГОСТ 34028-2016, поперечное армирование - хомутами из арматуры А240 по ГОСТ 34028-2016. Сечение пилонов принимается по расчету с учетом оптимального армирования: в уровне подвала и первого этажа 1000х250мм, на последующих этажах - 1000х200мм.

Стены подвала - монолитные железобетонные толщиной 200, из бетона класса В22,5 W4 F150; рабочее армирование - отдельными стержнями из арматуры класса А500С, поперечное армирование – хомутами из арматуры класса А240. Монолитные стены соединяются с колоннами за счет совместного армирования и бетонирования.

Диафрагмы жесткости - монолитные железобетонные толщиной 180мм, из бетона класса В22.5; рабочее армирование - отдельными стержнями из арматуры класса А500С по ГОСТ 34028-2016, поперечное армирование - хомутами из арматуры А240 по ГОСТ 34028-2016.

Шахты лифта - монолитные железобетонные толщиной 160мм из бетона класса В22,5; рабочее армирование - отдельными стержнями из арматуры класса А500С по ГОСТ 34028-2016, поперечное армирование - хомутами из арматуры А240 по ГОСТ 34028-2016.

Лестничные блоки жесткости - монолитный железобетонный толщиной 180мм из бетона класса В22,5; рабочее армирование - отдельными стержнями из арматуры класса А500С по ГОСТ 34028-2016, поперечное армирование - хомутами из арматуры А240 по ГОСТ 34028-2016.

Перекрытие - монолитное железобетонное толщиной 180мм, безбалочное из бетона класса В22,5 F150; рабочее армирование - отдельными стержнями из арматуры класса А500С по ГОСТ 34028-2016.

Наружные стены надземных этажей – кладка из крупноформатных керамических камней марки М100 F50.

Внутренние стены - толщиной 200мм - кладка из крупноформатных керамических камней марки М100 на цементно-песчаном растворе марки М50.

Межквартирные стены - толщиной 200мм – трехслойные: 2 слоя - кладка из поризованного керамического кирпича.

Внутриквартирные перегородки – кладка из крупноформатных керамических камней марки М100 на цементно-песчаном растворе марки М50. Изнутри стены ванных комнат обрабатываются обмазочной пароизоляцией на цементной основе.

Перекрытия - в наружных стенах - сборные железобетонные по серии 1.038.1.-1, под облицовочный слой – уголок из нержавеющей стали; во внутренних стенах – сборные железобетонные по серии 1.038.1.-1.

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 В25 F150 индивидуального изготовления.

Кровля – с традиционным расположением кровельных слоев, рулонная с внутренним водостоком.

Фундамент здания – отдельно стоящий ростверк под колонны на свайном основании.

На основании инженерно-геологических изысканий в качестве несущих грунтов свайного фундамента приняты: глины легкие, пылеватые, твердые и полутвердые (ИГЭ №7) и глины тяжелые, твердые и полутвердые (ИГЭ №8)

Сваи – забивные, железобетонные составные по серии 1.011.1-10, выпуск 8, сечением 300х300мм, из бетона класса В25 W6, длиной 18м и 20м.

Отдельно стоящие ростверки под колонны - монолитные железобетонные толщиной 800мм из бетона класса В20 W4 F150; армирование – сварными каркасами и отдельными стержнями из арматуры класса А500С. Подготовка из бетона класса В7,5 толщиной 100мм. Для сопряжения с монолитными колоннами, пилонами, диафрагмами жесткости, шахтой лифта и стенами подвала из ростверка устраиваются арматурные выпуски.

Стены подвала - монолитные железобетонные толщиной 200 мм, из бетона класса В22,5 W4 F150; рабочее армирование - отдельными стержнями из арматуры класса А500С, поперечное армирование – хомутами из арматуры класса А240. Монолитные стены соединяются с колоннами за счет совместного армирования и бетонирования.

3.1.2.5. В части систем электроснабжения

Раздел 5. Подраздел 1. «Система электроснабжения».

Электроснабжение жилого дома со встроенными предприятиями обслуживания поз.5.4 предусматривается взаимнорезервируемыми кабельными линиями марки АПВБШп-1кВ расчетных длин и сечений от разных секций РУ-0,4 кВ трансформаторной подстанции ТП-5.1 (2х1000кВА) с двумя трансформаторами мощностью по 1000 кВА каждый. Решения по ТП запроектированы отдельным проектом.

Электроснабжение котельной выполняется от ЩГП жилого дома.

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 МУП «Чебоксарские городские электрические сети» в соответствии с Правилами технологического присоединения энергопринимающих устройств потребителей электрической энергии, объектов по производству электрической энергии, а также объектов электросетевого хозяйства, принадлежащих сетевым организациям и иным лицам, к электрическим сетям», утвержденными ПП РФ от 27.12.2004 года №861.

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

Система противопожарной защиты, лифты, 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 242,9 кВт.

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

Для приема, учета и распределения электроэнергии предусмотрена установка в электрощитовой главных распределительных щитов ГРЩ-ж для жилой части и ГРЩ-в для встроенных помещений.

Для приема и распределения электроэнергии в котельной предусмотрен вводно-распределительный щит (ВРЩ).

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

Приборы учета потребляемой энергии устанавливаются в ГРЩ и в этажных щитках, а также в распределительных устройствах РП в электрощитовой.

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

Раздел 5. Подраздел 2. «Система водоснабжения».

Водоснабжение жилого дома поз.5.4 со встроенными предприятиями обслуживания осуществляется от участка ранее запроектированной кольцевой сети водоснабжения микрорайона № 5 жилого района «Новый город», подключенной с существующей сети водоснабжения Ø315 микрорайона №4 настоящего жилого района, проходящего по Чебоксарскому проспекту. Сети водоснабжения выполнены из полиэтиленовых труб.

Вводы водопровода выполнены из труб по ГОСТ 18599-2001 ПЭ 100 SDR17 «питьевая» Ø110x6,6мм.

Проектируемое здание оборудуется следующими системами водоснабжения:

- сеть хозяйственно-питьевого водоснабжения жилой части (В1);
- сеть хозяйственно-питьевого водоснабжения встроенных помещений (В1.1);
- сеть хозяйственно-питьевого водоснабжения для нужд крышной котельной (В1.2);
- сеть противопожарного водоснабжения (В2);
- сети горячего водоснабжения в квартирах и местах общественного пользования (МОП) (Т3, Т4);
- сети горячего водоснабжения встроенных помещений (Т3.1, Т4.1)

Предусматриваются два ввода в здание Ø110мм от ранее запроектированного участка Ø315мм наружной кольцевой сети хозяйственно-питьевого водоснабжения. Вводы предусмотрены в помещении водомерного узла.

Наружные сети водоснабжения прокладываются из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17 Ø110x6,6 «питьевая» по ГОСТ 18599-2001*.

На вводах водопровода устанавливается водомерный узел со счетчиком ВСХНд-40 с радиомодулем AT-WMBUS-04 (или аналог), магнитным фильтром, манометром, спускным краном, электрозадвижкой 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.

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

На сети противопожарного водопровода устанавливаются пожарные краны диаметром 50 мм, оборудованные пожарными рукавами диаметром 50 мм, длиной 20 м, с пожарным стволом со sprysком диаметром 16 мм. 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 систем.

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

Чтобы давление не превышало расчетного, в узле подключения квартирных ответвлений к стоякам холодного водоснабжения предусматривается установка ограничительных регуляторов давления на 40 м.вод.ст.

Системы водопровода монтируются:

- магистраль 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,
- на чердаке, в водомерном узле, насосной и узле управления — с применением изоляционной трубки К-Flex 13 мм (или аналог),
- в неотапливаемой части подвала — с применением изоляционной трубки К-Flex 19мм (или аналог) и электрообогрева.

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.

Расход воды на наружное пожаротушение здания 12-16 этажей при строительном объеме здания 30098,0 м³ равен 25 л/с. Обеспечивается из двух пожарных гидрантов: ранее запроектированного ПГ р.з.-11 и проектируемого ПГ -2.

На хозяйственно-питьевые нужды была подобрана установка, обеспечивающая следующие параметры: Q=2,88л/с, Н=27,68м. Насосная установка с частотным регулированием состоящая из трех насосных агрегатов (2 рабочих и 1 резервный). Обязка насосной установки см. графическую часть.

На систему внутреннего противопожарного водопровода была подобрана установка, обеспечивающая следующие параметры: Q=5,2л/с, Н=13,12м. Насосная установка состоит из двух насосных агрегатов (1 рабочий+ 1 резервный), включающая в себя необходимые задвижки и обратные клапаны, АВР, РТС, Д, СХ, 1ЭЗ. Применяемая установка имеет все требуемые пожарные сертификаты и соответствует всем противопожарным требованиям. Обязку противопожарной насосной установки см. графическую часть.

Горячее водоснабжение в квартирах и непродовольственного магазина осуществляется от малых тепловых пунктов, расположенных в санузлах (КУИ). Горячее водоснабжение в МОП предусмотрено от электрических водонагревателей, а встроенных предприятий кафе и мини-пекарни — в УУ, расположенных в подвале. Приборная разводка горячего водоснабжения по квартирам, в МОП и в непродовольственном магазине предусматривается из металлопластиковых труб РЕ-Хс/АL/РЕ-Хс HENCO (или аналог), в том числе в конструкции пола в защитных трубках.

Котельная

Водоснабжение котельной выполнено согласно техническому заданию на присоединение к проектируемым системам водоснабжения и водоотведения жилого дома. Водоснабжение предназначено для производственных нужд.

Водоснабжение осуществляется от проектируемой внутридомовой хозяйственно-питьевой системы водоснабжения здания.

Система водоснабжения рассчитана на подачу в систему теплоснабжения здания в рабочем режиме воды соответствующего качества и аварийную подпитку водой из системы хозяйственно-питьевого водопровода.

С целью достижения нормативного уровня по показателям качества используемой воды проектом предусматривается установка системы водоподготовки.

Внутренние сети водопровода запроектированы из стальных водогазопроводных труб ГОСТ 3262-75*.

Для обеспечения бесперебойной работы теплоиспользующего оборудования и системы теплоснабжения, исключения или минимизации коррозионных повреждений, отложений накипи и шлама на внутренних поверхностях, получение воды требуемого качества проектом предусмотрена установка умягчения и обезжелезивания воды Ёлка WSDF-1,8-Rx-(MIX C) максимальной производительностью 1,8 м³/ч. Принцип действия установки водоподготовки серии WSDF-...-CI-(MIX C) основан на методах фильтрования, натрий-катионирования. Для обеспечения запаса подготовленной воды в котельной предусмотрена установка бака AQUATECH АТР 500 объемом 0,5 м³. На вводе водопровода в котельной предусмотрен узел учета холодной воды на базе счетчика холодной воды с импульсным выходом ВСКМ 90-20 Ду20 с обводной линией. Все запорные устройства узла установки счетчика должны быть опломбированы в открытом состоянии, а запорное устройство на обводной линии - в закрытом состоянии.

Для поддержания требуемого давления на подпитку системы теплоснабжения и для работы ВПУ предусмотрены насосы повышения давления Wilo Jet WJ 204.

Раздел 5. Подраздел 3. «Система водоотведения».

Система хозяйственно-бытовой, производственной канализации выводится наружу и объединяется в общую внутриквартальную сеть Ø200 мм, с последующим присоединением к существующей сети Ø570 мм, проходящей вдоль Чебоксарского. По ним стоки поступают на городские очистные сооружения.

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 Ø570 мм, проходящей вдоль Чебоксарского проспекта.

Проектируемое здание оборудуется следующими системами водоотведения:

- сеть хозяйственно-бытовой канализации жилой зоны и встроенных помещений (K1, K1.1, K1.2, K1.3);
- напорной хозяйственно-бытовой канализации от насосов, располагаемых в приемках водомерного узла, в узле управления (ОВ) и насосной (K1н);
- сеть внутреннего водостока (K2);
- сеть производственной канализации встроенных предприятий и аварийный сброс стоков крышной котельной (K3.1, K3.3, K3).

Стояки системы хозяйственно-бытовой канализации жилой части (K1) предусмотрены в кухнях и в санузлах. В кухнях стояки защищаются, при этом против ревизий предусматриваются лючки размером не менее 0,3х0,4м не выше борта кухонной мойки согласно примечанию.

Сеть оборудована санитарно-техническими приборами, приемками, ревизиями, прочистками, вентиляционными стояками. Ревизии на стояках установлены на высоту от пола Н=1,0м.

В качестве мероприятий по предотвращению затопления помещений в случае аварии на сети водоснабжения помещения водомерного узла, насосной и узла управления (УУ) оборудуются приемком с установленным в нем насосом ГНОМ 7-7 (Q=7м³/ч, Н=7м, N=0,6 кВт), перекачивающим воду из приемка в сеть хозяйственно-бытовой канализации жилого дома. Также должен происходить мониторинг внутренних сетей.

Чтобы не допускать перелива из системы канализации, на напорных линиях установлены задвижки и обратные клапаны. Подключение напорного трубопровода к сети хозяйственно-бытовой канализации предусмотреть сверху вниз.

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

Внутренняя сеть хозяйственно-бытовой канализации K1 монтируется из:

- канализационных полипропиленовых труб Sinikon Universal PP SN4 ТУ 4926-020- 42943419-2009 (или аналог) — выпуски, магистрали в подвале;
- канализационных полипропиленовых труб Sinikon Comfort PP ТУ 4926-030-42943419- 2008 (или аналог) — стояки;
- канализационных полипропиленовых труб Sinikon Standart PP-Н ГОСТ 32414-2013 (или аналог) — подводка к приборам и по чердаку;
- 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. Хозяйственно-бытовая и производственная канализация встроенных помещений предусмотрена из канализационных полипропиленовых труб Sinikon Standart PP-Н ГОСТ 32414-2013 (или аналог).

Производственная канализация для отвода аварийных стоков и конденсата с крышной котельной предусмотрена из напорных чугунных труб ГОСТ9583-75

При проходе канализационных стояков и опусков (K1, K1.1, K1.2, K1.3, K2, K3.1, K3.3) из ПП труб через перекрытия устанавливаются противопожарные муфты типа «K-FIRE COLLAR» с огнезащитным терморасширяющимся материалом, отвечающие требованиям ГОСТ Р 53306-2009 (или аналог).

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

Изоляция труб систем K1, K1.1, K1.2, K1.3, K2, K3, K3.1, K3.3 предусмотрена: в «холодном» подвале — с применением изоляционной трубки K-Flex 19 мм (или аналог) с электрообогревом, так как температура воздуха в подвале может опускаться 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, SN16.

Поверхность земли вокруг люков колодцев на 0,3 м шире пазух должна быть спланирована с уклоном 0,03 от колодца.

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».

Для защиты бетонных конструкций от агрессивного воздействия грунтовых вод, поверхности конструкций, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом за 2 раза.

Отвод дождевых и талых вод с кровли основной части здания предусмотрен через внутренний водосток здания и проектируемую систему ливневой канализации в существующую сеть.

Водосточный стояк размещается в холле жилого здания.

Сеть оборудована ревизиями, прочистками согласно п.21.8 СП 30.13330.2020. Внутренняя сеть хоз-бытовой канализации К2 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).

В водосточном стояке и выпуске для ревизий и прочисток используются напорные компрессионные фитинги. Изоляция ПП труб системы К2 предусмотрена согласно п.18.29, 21.4 СП 30.13330.2020: в «холодном» подвале — с применением изоляционной трубки K-Flex 19 мм (или аналог) с электрообогревом, так как температура воздуха в подвале может опускаться до отрицательных температур.

Колодцы ливневой канализации выполняются из сборного железобетона по т.п.902-09-46.88.

Согласно СП 22.13330.2016 проектом подобрана глубина пристенного дренажа, при котором пол подземного сооружения расположен выше расчетного уровня подземных вод менее чем на 0,5 м.

Для дренажной системы используются трубы с двухслойной гофрированной стенкой диаметром 160 мм «Техстрой» по ТУ 2248-017-54432486-2016 Тип 1 со схемой частичной перфорации (два водоприемных отверстия под углом 120°). Согласно СП 22.13330.2016 минимальный уклон следует принимать равным 0,005.

Трубопровод на участке 4 - 8(К2) проектируется из полиэтиленовых труб диаметром 160 мм «Техстрой» по ТУ 2248-011-54432486-2013 с классом кольцевой жесткости SN8. Схема укладки труб по типу 1 (СК 2013-2015).

Согласно СП 104.13330.2016, сброс дренажных вод осуществляется в проектируемую дождевую канализацию. Подпор дренажной системы со стороны канализации не допускается за счет устройства колодца с захлопывающим устройством перед колодцем, в который осуществляется сброс и дренажных вод и ливневого стока.

Смотровые колодцы устраиваются по трассе заглубленного дренажа согласно РМД 50 - 06 - 2009 из сборных железобетонных колодцев Ø1000 мм по ТПР 902-09-22.84.

Котельная

Водоотведение котельной выполнено согласно техническому заданию на присоединение к проектируемым системам водоснабжения и водоотведения жилого дома.

Сеть канализации внутри проектируемой котельной состоит из:

- производственной канализации К3 (условно чистые стоки).

В сеть производственной канализации собираются стоки из:

- напорного дренажного трубопровода (Т95) от предохранительных клапанов котлов; - безнапорного дренажного трубопровода (Т96) по которому осуществляется слив теплоносителя от тепломеханического оборудования, трубопроводов системы теплоснабжения и вспомогательного оборудования.

Аварийные и производственные стоки котельной отводятся с разрывом струи в обособленную систему водоотведения жилого дома К3 и далее самостоятельным выпуском в охлаждающий колодец, а затем в проектируемую сеть дождевой канализации

Для отвода аварийных стоков в котельной предусмотрен трап.

Трубопроводы системы водоотведения Т95, Т96 выполнить из труб стальных электросварных прямошовных по ГОСТ 10704-91. Трубопровод, а также металлические конструкции после монтажа и испытаний окрасить эмалью ПФ-115 (ГОСТ 6465-76) в 2 слоя по грунту ГФ-021 (ГОСТ 25129-82). Отвод конденсата выполнить из полимерных труб.

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

Раздел 5. Подраздел 4. «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети».

Шифр проекта: 4954-2021-поз.5.4-ИОС4.1.

Источником теплоснабжения является котельная, расположенные на кровле. Котельная рассчитана на снабжение теплом систем отопления и горячего водоснабжения жилого дома поз. 5.4. В качестве топлива используется природный газ.

В квартирах применены индивидуальные тепловых пункты (МТП) марки Termix VMTDF- В-4 производства «Danfoss» (или аналог).

Регулирование отпуска теплоты - качественное.

Схема теплоснабжения - двухтрубная.

Параметры теплоносителя от источника тепла Т1-Т2=80-60°С.

Теплоноситель в системах отопления - вода с параметрами Т11-Т21= 80-60°С.

Теплоноситель в системе горячего водоснабжения – вода с параметрами Т3-Т4= 65-40°С.

Подающий трубопровод - 3,0 кг/см2.

Обратный трубопровод - 2,0 кг/см2.

Система отопления.

Схема теплоснабжения здания принята стояковая с нижней разводкой. В здании запроектированы горизонтальные двухтрубные системы отопления с подключением к вертикальным двухтрубным распределительным стоякам.

Подключение поквартирных систем отопления к распределительным стоякам – через распределительные поэтажные коллекторы, размещаемые в специальных шкафах на обслуживаемых этажах, с установкой приборов учета тепла для каждой квартиры.

Для помещений первого этажа предусматривается узлы управления, расположенного в подвале здания с разводкой по подвалу.

Для помещений кафе и пекарни предусмотрены узлы ГВС с пластинчатыми теплообменниками.

Отопление технических помещений в техподполье предусмотрено отдельными ветками из стальных водогазопроводных легких труб. Отопление лестниц и коридоров предусмотрено отдельными стояками из стальных водогазопроводных легких труб.

Открыто проложенные стояки и магистральные трубопроводы приняты из стальных водогазопроводных легких труб по ГОСТ 3262-75 для Ø15- Ø40 и стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 для $\geq \text{Ø}50$. Магистральные трубопроводы прокладываются с уклоном 0,003. Срок службы стальных водогазопроводных и стальных электросварных труб - 25 лет.

Магистральные трубопроводы от крышной котельной к узлам управления, трубопроводы узлов управления, подающие и обратные трубопроводы систем отопления в техподполье и 1 этаже здания теплоизолируются трубной изоляцией из полиэтиленовой пены с закрытой ячеистой структурой толщиной 19 мм. Перед теплоизоляцией на трубопроводы должно быть нанесено антикоррозийное масляно-битумное покрытие в два слоя по грунту ГФ-021.

Системы отопления квартир- горизонтальные двухтрубные. Помещения 1-го этажа предусматривается - горизонтальные схемы с попутным движением теплоносителя. Для прокладки систем отопления в конструкции пола приняты металлопластиковые белые трубы «HENCORIX» (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 Thermo» H=500мм (или аналог), а так же внутрительные конвекторы «TechnoUsual» с естественной конвекцией серии KVZ (или аналог).

Срок службы радиатора при условии соблюдения требований и рекомендаций - не менее 25 лет (согласно СП60.13330.2020).

Для помещений входных групп (межквартирного коридора, лестницы, колясочных, велосипедных, офисных помещений) панельные стальные радиаторы «Royal Thermo» (или аналог) с боковым подключением, с термодатчиками.

Подключение к отопительным радиаторам выполнено с помощью термостатических вентилей с автоматической регулировкой. Управление режимами работы термодатчиков обеспечивается датчиками контроля температуры и уровня CO₂ 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 внутрительному.

Для балансировки системы отопления применено оборудование:

- регулятор перепада давлений (балансировочный клапан);
- клапан-партнер;
- для настройки расхода теплоносителя по потребителям (малогабаритные квартиры) запорно-регулирующие клапана;
- для настройки расхода теплоносителя по потребителям (крупногабаритные квартиры, магазин) запорно-регулирующие клапана.

Удаление воздуха из систем отопления решается с помощью:

- воздухоотводчиков, входящих в комплект поставки радиаторов и конвекторов и установленных в верхних точках нагревательных приборов;
- при помощи патрубков с автоматическими воздухоотводчиками, установленными в верхних точках систем отопления;
- автоматических воздухоотводчиков.

Опорожнение систем отопления предусматривается при помощи патрубков с вентилями, установленных в нижних точках систем отопления.

В конструкции пола общих коридоров металлополимерные трубы прокладываются в трубной изоляции из вспененного полиэтилена толщиной 6 мм.

Узлы управления расположены в техподполье здания. В узлах управления размещается: запорная арматура, приборы КИП, штуцеры для промывки системы отопления, автоматические балансировочные клапаны. Автоматическое регулирование системы отопления осуществляется в крышной котельной.

Прокладку трубопроводов через перекрытия и стены следует вести в гильзах.

Нормируемая температура воздуха в ванных комнатах, в т.ч с наружным ограждением, обеспечивается полотенцесушителями, подключенными к системе ГВС.

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 «Silentcrz» (или аналог)

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

Удаление воздуха из помещений 1 этажа (колясочной, велосипедной, КУИ и санузла, встроенных предприятий обслуживания) предусмотрено отдельными системами вытяжной вентиляции с естественным побуждением ВЕ с выбросом воздуха выше кровли здания.

Естественная вентиляция запроектирована при условии применения оконных блоков с форточками или поворотными-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.

Система дымоудаления.

Противодымная вентиляция предусматривается из коридора. Приточная противодымная вентиляция предусмотрена в шахты лифтов, в лестничную клетку, в лифтовый холл (с расположенным в нем зоной безопасности МГН).

Предусмотрена подача наружного воздуха при пожаре в зону безопасности системами ДП4.1 и ДП4.2 из расчета необходимости обеспечения скорости истечения воздуха через открытую дверь помещения не менее 1,5 м/сек. По мере заполнения помещения людьми, после закрытия двери помещения, автоматически должна отключиться установка ДП4.1 и продолжает работать установка ДП4.2, создающая подпор в помещении при закрытой двери. Предусмотрен подогрев наружного воздуха, подаваемого системой ДП4.2, с помощью электрического воздухонагревателя Канал-ЭКВ (или аналог).

Вентиляторы дымоудаления ДВ1 и подпора воздуха ДП1, ДП2, ДП3, ДП4.1, ДП5 выполнены крышного исполнения на монтажных утепленных стаканах производства «Вега» (или аналог). Для подачи подогретого воздуха в помещение безопасной зоны предусматривается установка канального исполнения, расположенного в венткамере на кровле здания.

Для систем ДП2, ДП3, обслуживающие лифты, имеющей режим «перевозка пожарных подразделений», предусмотрена установка морозостойкого противопожарного клапана КПУ-2Н (или аналог) с пределом огнестойкости не менее EI 120.

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

Воздуховоды противодымных систем ДВ выполняются из чёрной стали толщиной не менее 1,5 мм по ГОСТ 19903-2015, класса герметичности «В» на сварных соединениях

Воздуховоды противодымных систем ДП проектируются класса герметичности В из тонколистовой горячекатаной стали по ГОСТ 19903-90, толщиной 1,0 мм. Воздуховоды системы ДП1, ДП4.1 и ДП4.2 покрываются огнезащитным составом, с требуемой огнестойкости не менее EI 30. Воздуховоды системы ДП2, ДП3 и ДП5 покрываются огнезащитным составом, с требуемой огнестойкости не менее EI 120

Шахта дымоудаления на этажах выполнена в кирпичном исполнении.

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

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 отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха и холодоснабжения

Раздел 5. Подраздел 4. «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети».

Шифр проекта: 4954-2021-поз.5.4-ИОС4.2.

Источник теплоснабжения – крышная котельная общей теплопроизводительностью 0,7896 МВт.

Проектируемая крышная котельная обеспечивает тепловой энергией системы отопления, вентиляции и горячего водоснабжения здания.

В котельной предусмотрены к установке два напольных газовых конденсационных котла DeDietrich C 340-430 (по 394,8 кВт каждый).

Система теплоснабжения – закрытая.

Температурный график тепловой сети – 80/60°C, температурный график котлового контура – 85/65°C.

Система отопления принята горизонтальная 2х трубная с тупиковой разводкой трубопроводов. В качестве нагревательных приборов приняты два водяных теплоventилиатора КЭВ-25ТЗW2.

Воздухоудаление осуществляется в верхних точках системы с помощью воздушных кранов Маевского, регулирование теплоотдачи - с помощью кранов двойной регулировки.

Для системы отопления приняты стальные водогазопроводные трубы по ГОСТ 3262-75, которые прокладываются под потолком.

Вентиляция в крышной котельной предусматривается приточно-вытяжная с трехкратным воздухообменом воздуха в час. Приточная вентиляция обеспечивает расход воздуха на горение.

Вытяжная вентиляция – естественная, с установкой дефлектора. Предусматривается к установке дефлектор ДЗ15.00.000 №4 Ду400 по серии 5.904-51.

Приток наружного воздуха естественный через приточную вентиляционную решетку.

Приточная вентиляция – естественная. На наружной стене на отметке не менее 2,0 м от уровня кровли здания предусмотрена жалюзийная решетка 700x1000 площадью живого сечения $F_{жс}=0,334$ м².

Котельная оборудована системой аварийной вентиляции с установкой стенового вентилятора ВО-06-300 В №3,15 в взрывозащищенном исполнении заблокированного с системой контроля загазованности.

Для учета расхода тепловой энергии системами отопления, вентиляции и горячего водоснабжения предусмотрен комплекс измерительный на базе тепловычислителя КАРАТ-306 (включен в Госреестр СИ) с преобразователями расхода КАРАТ-551М.

Приборы учета располагаются ближе к предполагаемой границе балансовой принадлежности.

Передача данных от теплосчетчика не производится.

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.

3.1.2.9. В части систем связи и сигнализации

Раздел 5. Подраздел 5. «Сети связи».

Для организации телефонной связи и интернета в проектируемом жилом доме проектом предусматривается прокладка волоконно-оптической линии связи (16 оптических волокон), от проектируемой оптической муфты, располагаемой в водном проектируемом кабельном колодце поз 5.1 (ранее запроектированном), до проектируемого шкафа связи ШС1, располагаемого в проектируемом жилом здании поз. 5.4. Для организации ВОЛС используются 16-волоконный оптический кабель ДПЛ-П-16У(2x8)-2,7 кН.

Кабельная канализация прокладывается в грунте на глубине 0,7 м с применением полиэтиленовых труб диаметром 110 мм и кабельного колодца ККС 3 (1 шт.). Общая протяженность проектируемой кабельной канализации составляет 55 м.

Проектируемый волоконно-оптический кабель с одной стороны распаивается на оптическую муфту, а в проектируемом здании распаивается на оптический кросс.

Для реализации системы радиодифференциации проектом предусматривается установка эфирных радиоприемников «ЛИРА РП-248-1» (или аналогичных) в проектируемых жилых помещениях.

Распределительная телефонная сеть и сеть интернет выполняется по технологии GPON. Для подключения к оптической распределительной сети (PON) используется станционный терминал GPON OLT LTP-4X REV.C.

Распределительная телефонная сеть и сеть интернет организована по ВОЛС с использованием универсального сплиттерного модуля (УСМ) на 8 SC/APC. Устройство состоит из планарного разветвителя 1x8 оптических розеток SC/APC SM.

Распределительная волоконно-оптическая сеть между этажами жилого дома осуществляется с применением оптического кабеля ОК-НРСнг(А)-HF8X1XG657A.

Подключение оптических розеток, располагаемых в квартирах, осуществляется оптическим одномодовым кабелем СЛ-ОКПЦ-Д2к-1Е2-1,5. В квартирах возле оптической розетки устанавливаются абонентские терминалы (или аналогичные со схожими характеристиками), имеющие порты RJ-45 и RJ-11, предназначенные для подключения к телефонной связи и Интернет.

Для приема цифровых и аналоговых сигналов эфирного телевидения на здания предусматривается установка антенны дециметрового диапазона «Дельта-Н-141». Место установки антенны уточняется по месту. Распределительная сеть приемной системы телевидения выполнена на основе домового усилителя «FORO 177», установка усилителя. осуществляется в навесном герметичном боксе, который устанавливается на чердаке. К выходу усилителя подключаются телевизионная домовая распределительная сеть.

Распределительная телевизионная сеть выполнена кабелем марки RG-11, который подключается к выходным портам усилителя. На этажах в слаботочных отсеках стояков устанавливаются ответители на одно направление и абонентские делители на 8 направлений. Абонентские линии до квартир выполняются кабелем RG-6W.

Здание относится к жилым домам многоквартирным и подлежит оборудованию системой пожарной сигнализации (СПС). Проектируемый жилой дом оснащается системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре по 1-му типу системы оповещения.

В качестве приемно-контрольных приборов системы пожарной сигнализации встроенных помещений используется прибор "Гранит 4А GSM".

Система пожарной сигнализации предназначена для автоматического обнаружения возгорания в защищаемых помещениях. Объект делится на зоны контроля пожарной сигнализации (ЗКПС). Принятие решения о возникновении пожара в ЗКПС осуществляется выполнением алгоритма В.

В качестве пожарных извещателей применяются адресные дымовые пожарные извещатели «ИП 212-64 прот. R3» и пожарные тепловые адресные извещатели «ИП 101-29-PR».

Извещатели подключаются к кольцевой двухпроводной линии связи «РУБЕЖ-2ОП» прот. R3. Во внеквартирных коридорах, подвале и лифтовых холлах проектом предусматривается установка ручных пожарных извещателей со встроенным изолятором короткого замыкания «ИПП 513-11ИКЗ-А-R3» и изоляторов шлейфа «ИЗ-1». В подвале, лифтовых холлах и внеквартирных коридорах в качестве пожарных извещателей применяются дымовые пожарные извещатели «ИП 212-64 прот. R3».

Подключение пожарных извещателей осуществляется кабелем КПСЭнг(А)-FRLS.

3.1.2.10. В части систем газоснабжения

Раздел 5. Подраздел 6. «Система газоснабжения».

Проектом газоснабжения предусматривается обеспечение газом котельной многоквартирного жилого дома со встроенными предприятиями обслуживания и предусматривает:

- наружное газоснабжение;
- внутреннее газоснабжение.

Использование природного газа в жилом доме предусматривается на крышную котельную.

Расход газа на котельную составляет 81,24 м³/ч.

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 $P \leq 0,005$ МПа - б/к.

Наружное газоснабжение

Настоящий раздел проекта выполнен для наружного газоснабжения котельной и предусматривает:

- прокладку наружного газопровода низкого давления от точки врезки до в крышную котельную.

Источник газоснабжения является проектируемый газопровод низкого давления ($P=0,0015-0,0025$ МПа), ПЭ110, прокладываемый в микрорайоне №5 района «Новый город» г. Чебоксары (заказчик строительства АО «ИСКО-Ч»; АГРС - з-д «Промтракторов») арх.1894тр.

Протяжённость газопроводов – 0,0814 км.

Точка подключения газопровод высокого давления 110мм на границе земельного участка.

Давление газа в точке подключения: 0,0015- 0,0025 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 и кровле 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 2,0 метров с каждой стороны газопровода.

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». 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.

Пересечение газопровода с ранее проектируемым газопроводом выполняется в полиэтиленовом футляре.

Пересечение с проектируемыми подземными электрическим кабелями выполняется открытым способом. Кабель заключается в футляр из асбестоцементной трубы Ø100мм.

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.

Переходы со стальной трубы на полиэтиленовую и с полиэтиленовой на стальную осуществляются с помощью неразъемных соединений «полиэтилен-сталь».

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

На выходе газопровода из земли на фасаде жилого дома и на фасаде газифицируемой котельной предусматривается установка кранов для природного газа надземного исполнения, стальных полнопроходных, тип присоединения - сварной, привод ручной с рукояткой, класс герметичности «А».

На выходе из земли на газопроводе устанавливается изолирующее фланцевое соединение.

На входе и выходе из земли газопровод заключен в футляры.

Газопровод запроектирован:

- подземные газопроводы из полиэтиленовых труб 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 крышной котельной и предусматривает:

- прокладка газопровода низкого давления от ввода в помещение до газоиспользующего оборудования.

В котельной установлено:

- 2 газовых конденсационных напольных котла DeDietrich C 340-430, работающими в каскаде.

Котлы оборудованы модулируемой горелкой полного предварительного смешения из нержавеющей стали.

Отвод продуктов сгорания от котлов осуществляется через дымовые трубы из нержавеющей стали Ø250 мм высотой на 2,0 м выше кровли котельной (5,5 м от уровня пола котельной).

Для управления котлами предусмотрена панель управления DIEMATIC EVOLUTION DeDietrich, регулирующая работу котельной в погодозависимом режиме.

В соответствии с ТУ на присоединение к газораспределительным сетям часовой расход газа составляет 81,24 м³/ч.

Согласно техническим характеристикам газопотребляющего оборудования максимальный расход газа проектируемой котельной составляет 85,0 м³/ч.

Для учета расхода газа предусматриваются установка ультразвукового расходомера счетчика ИРВИС-Ультра-Пп16-DN50-100 с электронным корректором по температуре и давлению, с извещателем И-102, предназначенным для дистанционного контроля текущих значений и архивов со счетчика газа и автоматического оповещения персонала о проблемах в учете газа.

На входном газопроводе в котельную предусматривается установка:

- электромагнитного предохранительно запорного клапана для отключения газа в случае сигнала от датчиков загазованности по СО и СН₄ и отсутствия напряжения в сети;
- счетчика газа;
- отключающих устройств.

В котельной предусматривается установка системы контроля загазованности.

В котельной в качестве легкосбрасываемых ограждающих конструкций предусмотрены оконные проемы с площадью остекления из расчета не менее 0,03 м² на 1 м³ объема помещения.

Вентиляция котельной приточно-вытяжная с естественным побуждением.

Работа котельной предусматривается без обслуживающего персонала с выводом сигналов о неисправности оборудования или аварии, пожара, загазованности, несанкционированного проникновения на диспетчерский пункт (пункт с круглосуточным пребыванием персонала).

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 ГОСТ 14202-69*.

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

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

Раздел 5. Подраздел 7. «Технологические решения».

Проектом предусматривается крышная котельная, обеспечивающая тепловой энергией системы отопления, вентиляции и горячего водоснабжения многоквартирного жилого дома со встроенными предприятиями обслуживания поз. 5.4 в микрорайоне №5 жилого района «Новый город» г. Чебоксары.

Потребители теплоты по надежности теплоснабжения относятся ко второй категории – потребители (жилые и общественные здания), допускающие снижение температуры в отапливаемых помещениях до 12°С на период ликвидации аварии, но не более 54 ч.

Максимальная теплопроизводительность котельной 0,7896 МВт (при 80/60°С) с двумя напольными газовыми конденсационными котлами DeDietrich C 340-430 (по 394,8 кВт каждый).

Присоединенная максимальная тепловая нагрузка (в т.ч. на собственные нужды) – 0,648 МВт (0,5659 Гкал/ч).

В подразделе приведены:

- сведения о производственной программе и номенклатуре продукции, характеристику принятой технологической схемы производства в целом и характеристику отдельных параметров технологического процесса, требования к организации производства, данные о трудоемкости изготовления;
- обоснование потребности в основных видах ресурсов для технологических нужд;
- описание мест расположения приборов учета используемых в производственном процессе энергетических ресурсов и устройств сбора и передачи данных от таких приборов;
- описание источников поступления сырья и материалов;
- описание требований к параметрам и качественным характеристикам продукции;
- обоснование показателей и характеристик (на основе сравнительного анализа) принятых технологических процессов и оборудования;
- обоснование количества и типов вспомогательного оборудования, в том числе грузоподъемного оборудования, транспортных средств и механизмов;
- перечень мероприятий по обеспечению выполнения требований, предъявляемых к техническим устройствам, оборудованию, зданиям, строениям и сооружениям на опасных производственных объектах;
- сведения о наличии сертификатов соответствия требованиям промышленной безопасности и разрешений на применение используемого технологического оборудования и технических устройств;
- сведения о расчетной численности, профессионально-квалификационном составе работников с распределением по группам производственных процессов, числе рабочих мест и их оснащенности;
- перечень мероприятий, обеспечивающих соблюдение требований по охране труда при эксплуатации производственных и непромышленных объектов капитального строительства;
- описание автоматизированных систем, используемых в производственном процессе;
- результаты расчетов о количестве и составе вредных выбросов в атмосферу и сбросов в водные источники;

- перечень мероприятий по предотвращению (сокращению) выбросов и сбросов вредных веществ в окружающую среду;
- сведения о виде, составе и планируемом объеме отходов производства, подлежащих утилизации и захоронению, с указанием класса опасности отходов;
- перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к устройствам, технологиям и материалам, используемым в производственном процессе, позволяющих исключить нерациональный расход энергетических ресурсов, если такие требования предусмотрены в задании на проектирование;
- описание и обоснование проектных решений, направленных на соблюдение требований технологических регламентов.

3.1.2.12. 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 строительно-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.

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

3.1.2.13. В части мероприятий по охране окружающей среды

Раздел 8. «Перечень мероприятий по охране окружающей среды».

Проектируемый жилой дом, запроектирован на территории 5-го микрорайона жилого района «Новый город» в городе Чебоксары. Территория участка с севера ограничена проектируемым многоквартирным жилым домом поз 5.3, с юга – магистральной дорогой районного значения № 2, с востока – проектируемой парковкой, с запада – проектируемым многоквартирным жилым домом поз. 5.1.

Проектируемый жилой дом поз. 5.4 представляет собой объем в 12 жилых этажей с одним подъездом в кирпичном исполнении с подвалом и чердаком.

Первый этаж функционально разделен на 2 части: в одной половине размещены встроенные помещения различного общественного назначения, в другой – жилые квартиры. Со 2-го по 12-й этажи включительно располагаются только жилые квартиры.

Количество квартир-80, в том числе: однокомнатных -12, двухкомнатных -34, трехкомнатных – 34.

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.

В качестве мероприятий по оздоровлению почв предусмотреть снятие загрязненного грунта по глубине отобранной пробы и завоз чистых грунтов.

Снятый загрязненный грунт может быть под отсыпки выемок и котлованов с перекрытием слоем чистого грунта не менее 0,2 м следующих позиций микрорайона, не допускается использовать при благоустройстве.

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 застройки 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.

3.1.2.14. В части пожарной безопасности

Раздел: 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности».

Раздел «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» объекта «Многоэтажный многоквартирный жилой дом поз.5.4 со встроенными предприятиями обслуживания в микрорайоне №5 жилого района «Новый город» г. Чебоксары», учитывает требования «Технического регламента о требованиях пожарной безопасности», Градостроительного кодекса РФ и иных правовых актов Российской Федерации. При проектировании учтены действующие строительные нормы и правила, их актуализированные редакции.

Двенадцатиэтажный 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.

Площадка проектируемого многоквартирного жилого дома поз. 5.4 расположена в западной части жилого района «Новый город» Калининского административного района г. Чебоксары, в ~ 100-120 м к северу от автодороги Чебоксары-Новочебоксарск, на ее участке в районе д. Типсирма.

Территория участка с севера ограничена проектируемым многоквартирным жилым домом поз 5.3, с юга – магистральной дорогой районного значения №2, с востока – проектируемой парковкой, с запада – проектируемым многоквартирным жилым домом поз. 5.1.

Технико-экономические показатели:

Площадь застройки здания – 738,0 кв.м.

Строительный объем – 30098,0 куб.м.

в том числе ниже 0,000 – 1835,0 куб.м.

Высота здания пожарно-техническая – 34,82 м.

Противопожарные расстояния между зданиями, сооружениями соответствуют нормативным требованиям и обеспечивают нераспространение пожара на соседние здания, сооружения. Расстояния от открытых мест хранения автомобилей до здания составляют не менее 10 метров.

Предусмотрены проезды для пожарных автомобилей не менее чем с двух продольных сторон. Ширина проездов предусматривается не менее 6,0 м. Расстояние от внутреннего края подъезда до стены здания, предусматривается 8-10 метров. Конструкция дорожной одежды проездов для пожарной техники рассчитана на нагрузку от пожарных автомобилей.

Тупиковые участки проезда отсутствуют.

Расход воды на наружное пожаротушение составляет 25 л/с

Продолжительность тушения пожара принимается 3 часа.

Пожарные гидранты надлежит предусматривать вдоль автомобильных дорог на расстоянии не более 2,5 м от края проезжей части, но не ближе 5 м от стен зданий.

Расстановка гидрантов обеспечивает тушение пожара передвижной пожарной техникой зданий не менее, чем от двух пожарных гидрантов, расстояние до пожарных гидрантов не превышает 200 м от проектируемого Объекта с учётом прокладки рукавов по дорогам с твёрдым покрытием.

Конструктивные, объемно-планировочные и инженерно-технические решения здания обеспечивают возможность доступа личного состава подразделений пожарной охраны и доставки средств пожаротушения в любое помещение здания.

Пределы огнестойкости и типы строительных конструкций, выполняющих функции противопожарных преград, а также соответствующие им типы заполнения проемов приняты согласно требованиям технических регламентов. Помещения с различным функциональным назначением разделены между собой ограждающими конструкциями с нормируемыми пределами огнестойкости и классами конструктивной пожарной опасности или противопожарными преградами.

Применяемые строительные конструкции не способствуют скрытому распространению горения.

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.

Количество эвакуационных и аварийных выходов предусмотрено в соответствии с требованиями ст.89 ФЗ-123, СП 1.13130.2020.

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

Мероприятия по обеспечению безопасности подразделений пожарной охраны при ликвидации пожара обеспечиваются конструктивными, объемно-планировочными, инженерно-техническими решениями и организационными мероприятиями.

Система автоматического пожаротушения не предусматривается в соответствии с требованиями СП 485.13131500.2020, СП 486.1311500.2020.

Автоматическая пожарная сигнализация предусматривается в соответствии с требованиями СП 484.1311500.2020, СП 486.1311500.2020.

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

В качестве приемно-контрольных приборов системы пожарной сигнализации встроенных помещений используется прибор "Гранит 4А GSM".

Система оповещения и управления эвакуацией предусматривается не ниже 1 типа в соответствии с требованиями СП 3.13130.2009.

Внутренний противопожарный водопровод предусматривается в соответствии с требованиями СП 10.13130.2020.

Расход на внутренне пожаротушение при длине коридора больше 10 м составляет 2х2,6 л/с.

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.

Система противодымной защиты проектируемого объекта выполняется в соответствии с требованиями СП 7.13130.2013

В подразделе предусматривается разработка систем противодымной вентиляции здания.

Противодымная вентиляция предусматривается из коридора. Приточная противодымная вентиляция предусмотрена в шахты лифтов, в лестничную клетку, в лифтовый холл (с расположенным в нем зоной безопасности МГН).

Предусмотрена подача наружного воздуха при пожаре в зону безопасности системами ДП4.1 и ДП4.2 из расчета необходимости обеспечения скорости истечения воздуха через открытую дверь помещения не менее 1,5 м/сек. По мере заполнения помещения людьми, после закрытия двери помещения, автоматически должна отключиться установка ДП4.1 и продолжает работать установка ДП4.2, создающая подпор в помещении при закрытой двери. Предусмотрен подогрев наружного воздуха, подаваемого системой ДП4.2, с помощью электрического воздухонагревателя Канал-ЭКВ (или аналог).

Системы противопожарной защиты обеспечиваются проектными решениями по I категории электроснабжения.

Перечень зданий, сооружений, помещений, оборудования и наружных установок по категории взрывопожарной и пожарной опасности приняты по СП 12.13130.2009.

Разработан комплекс организационно-технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности проектируемого объекта.

В результате определения расчетных величин индивидуального пожарного риска установлено:

Объект: Многоэтажный многоквартирный жилой дом, поз 5.4 в микрорайоне №5 жилого района «Новый город» г.Чебоксары, имеет такое объемно-планировочное и организационно-техническое исполнение, что величина индивидуального пожарного риска будет составлять $8,841 \cdot 10^{-7}$ и она не превысит нормативное значение индивидуального пожарного риска 10^{-6} год⁻¹.

Вероятность эвакуации людей определена путём сопоставления значений расчетного времени эвакуации и времени блокирования путей эвакуации опасными факторами пожара и составляет 0,97376.

3.1.2.15. 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 с уровня земли;
- с первого этажа предусмотрен лифт с необходимыми габаритами для перевозки различных групп МГН;
- запроектированы зоны безопасности в здании;
- 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 (достижимость 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.

3.1.2.16. В части систем отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха и холодоснабжения

Раздел 10(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.

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

Раздел 12. Часть 1. «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов».

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.

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

Раздел 12. Часть 2. «Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома, об объеме и о составе указанных работ».

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.

3.1.2.19. В части санитарно-эпидемиологической безопасности

Оценка соответствия проектной документации требованиям санитарно-эпидемиологической безопасности.

Проектной документацией предусматривается строительство многоэтажного многоквартирного жилого дома по з.5.4 со встроенными предприятиями обслуживания 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.

Обосновывающими 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 объем представляет собой каркасный одноподъездный 12-этажный жилой дом с подвальным этажом и техническим чердаком, квадратный в плане, с размерами в осях 25.94 x 25.94 м.

В подвале расположены технические помещения (электрощитовая, водомерный узел, узел доступа СС, насосная пожаротушения, узел управления ОВ) и хозяйственные холодные кладовые для жителей жилого дома.

На 1 этаже в осях 2-6 запроектированы встроенные предприятия обслуживания населения (кафе, мини-пекарня, непродовольственный магазин), имеющие обособленные от жилой части здания выходы, и входной узел жилой части.

В составе жилого здания запроектированы встроенно-пристроенные помещения общественного назначения, которые имеют входы, изолированные от жилой части здания в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.3684-21. Набор помещений, их отделка, инженерное обеспечение соответствуют принятым технологическим решениям. Имеются комнаты хранения уборочного инвентаря, санитарные узлы. Для соблюдения правил личной гигиены оборудуются раковины с подводкой горячей и холодной воды. Принятые в проектной документации решения по обеспечению нормируемых параметров микроклимата и искусственной освещенности соответствуют гигиеническим нормативам.

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 котельная, расположенные на кровле. 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 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

3.1.3.1. В части систем электроснабжения

Представлены откорректированные проектные решения по подразделу «Система электроснабжения».

Обращено внимание заказчика на необходимость выполнения требуемых мероприятий при работах в охранных зонах инженерных сетей.

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 капитального строительства: «Многоэтажный многоквартирный жилой дом поз.5.4 со встроенными предприятиями обслуживания 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 капитального строительства: «Многоэтажный многоквартирный жилой дом поз.5.4 со встроенными предприятиями обслуживания 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) Букаев Михаил Сергеевич

Направление деятельности: 7. Конструктивные решения

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-15-7-13761

Дата выдачи квалификационного аттестата: 30.09.2020

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 30.09.2025

3) Смола Андрей Васильевич

Направление деятельности: 36. Системы электроснабжения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-12-36-11926
Дата выдачи квалификационного аттестата: 23.04.2019
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 23.04.2029

4) Арсланов Мансур Марсович

Направление деятельности: 14. Системы отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха и холодоснабжения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-16-14-11947
Дата выдачи квалификационного аттестата: 23.04.2019
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 23.04.2029

5) 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

6) 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

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) 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

9) 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

10) Ягудин Рафаэль Нурмухамедович

Направление деятельности: 17. Системы связи и сигнализации
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-2-17-11647
Дата выдачи квалификационного аттестата: 28.01.2019
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 28.01.2029

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 49D6DB00EBAD5C9F421AE917A
470462D
Владелец Филатчев Алексей Петрович
Действителен с 25.11.2021 по 25.02.2023

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 31F88C0043ADD3BB46F3BD46F
87248B6
Владелец Букаев Михаил Сергеевич
Действителен с 10.06.2021 по 10.06.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 3B5A51601ABAD2B8841F7282A
C925A476
Владелец Смола Андрей Васильевич
Действителен с 22.09.2021 по 22.12.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 159AD7800A2AE019842062B62
44345AF8
Владелец Арсланов Мансур Марсович
Действителен с 27.05.2022 по 27.05.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 2EB9CF00ABADFFAD4D002B39
FB7BA650
Владелец Торопов Павел Андреевич
Действителен с 22.09.2021 по 22.09.2022

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 7D1110380000001F03C
Владелец Щербаков Игорь Алексеевич
Действителен с 28.12.2021 по 28.03.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1AD2D8C00A2AE22914080F45F
18307AE9
Владелец Корнеева Наталья Петровна
Действителен с 27.05.2022 по 27.05.2023

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 8C88A004BADDC8F4E95D03C0
F9D036E
Владелец Ягудин Рафаэль
Нурмухамедович
Действителен с 18.06.2021 по 18.06.2022