



Номер заключения экспертизы / Номер раздела Реестра

21-2-1-2-062777-2023

Дата присвоения номера: 18.10.2023 11:24:20

Дата утверждения заключения экспертизы: 18.10.2023



[Скачать заключение экспертизы](#)

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ПАРТНЕРСТРОЙЭКСПЕРТИЗА"

"УТВЕРЖДАЮ"
Зам. начальника Управления экспертизы
Смирнов Александр Петрович

Положительное заключение негосударственной экспертизы

Наименование объекта экспертизы:

Многоквартирный жилой дом поз.7а со встроенными помещениями обслуживания в IX микрорайоне Западного жилого района г.Новочебоксарска

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 "ПАРТНЕРСТРОЙЭКСПЕРТИЗА"
ОГРН: 1142130010330
ИНН: 2130141165
КПП: 213001001
Место нахождения и адрес: Россия, Чувашская Республика-Чувашия, Чебоксары, Ленинградская, 36, 301

1.2. Сведения о заявителе

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "СМУ-58"
ОГРН: 1022101273006
ИНН: 2129040518
КПП: 213001001
Место нахождения и адрес: Россия, Чувашская Республика-Чувашия, Чебоксары, Московский, 1, 2

1.3. Основания для проведения экспертизы

1. Заявление на проведение негосударственной экспертизы от 19.09.2023 № 130, ООО «СЗ «СМУ-58».
2. Договор на проведение негосударственной экспертизы от 20.09.2023 № 05-ПД/50, между ООО «ПартнерСтройЭкспертиза» и ООО «СЗ «СМУ-58».

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. Задание на разработку проектной документации от 10.08.2023 № б/н, выданное застройщиком ООО «СЗ «СМУ-58».
2. Накладная от 19.09.2023 № 218, подтверждающая передачу проектной документации застройщику.
3. Проектная документация (17 документ(ов) - 34 файл(ов))

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

1. Положительное заключение экспертизы результатов инженерных изысканий по объекту "Многоквартирный жилой дом поз.7а со встроенными помещениями обслуживания в IX микрорайоне Западного жилого района г.Новочебоксарска" от 25.09.2023 № 21-2-1-1-056952-2023

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

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

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

Наименование объекта капитального строительства: жилой дом поз.7а.
Почтовый (строительный) адрес (местоположение) объекта капитального строительства:
Россия, Чувашская Республика-Чувашия, г.Новочебоксарск, IX микрорайон Западного жилого района.

2.1.2. Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства

Функциональное назначение по классификатору объектов капитального строительства по их назначению и функционально-технологическим особенностям: 01.02.001.005

2.1.3. Сведения о технико-экономических показателях объекта капитального строительства

Наименование технико-экономического показателя	Единица измерения	Значение
Площадь участка в границах ГПЗУ	га	0,6932
Площадь застройки	м ²	1067,26
Этажность здания	-	12
Количество этажей	-	12
Высота здания пожарно-техническая	м	32,63
Высота здания архитектурная	м	41,3
Площадь жилого здания	м ²	10353,68
Строительный объем здания, в том числе:	м ³	36083,59
– ниже отм. 0.000	м ³	1726,67
Количество квартир, в том числе:	-	115
– однокомнатных	-	34
– двухкомнатных	-	47
– трехкомнатных	-	34
Жилая площадь квартир	м ²	3703,45
Площадь квартир	м ²	6809,69
Общая площадь квартир с понижающими коэффициентами	м ²	7135,44
Общая площадь квартир без понижающих коэффициентов	м ²	7642,34
Количество встроенных нежилых помещений	-	4
Общая площадь встроенных нежилых помещений, в том числе:	м ²	325,55
– помещение №1	м ²	106,12
– помещение №2	м ²	58,43
– помещение №3	м ²	77,18
– помещение №4	м ²	83,82

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

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

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

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

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ "ОТДЕЛФИНСТРОЙПРОЕКТ"

ОГРН: 1082130016902

ИНН: 2130049924

КПП: 213001001

Место нахождения и адрес: Россия, Чувашская Республика-Чувашия, Чебоксары, Университетская, 34, 4

2.6. Сведения об использовании при подготовке проектной документации типовой проектной документации

Использование типовой проектной документации при подготовке проектной документации не предусмотрено.

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

1. Задание на разработку проектной документации от 10.08.2023 № б/н, выданное застройщиком ООО «СЗ «СМУ-58».

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 IX микрорайона Западного жилого района города Новочебоксарска Чувашской Республики» от 25.03.2016 № 590, выданное администрацией г.Новочебоксарска.

2. Постановление «Об утверждении проекта внесения изменений в проект планировки и проекта межевания территории IX микрорайона Западного жилого района города Новочебоксарска Чувашской Республики» от 14.10.2020 № 1113, выданное администрацией г.Новочебоксарска.

3. Постановление «Об утверждении проекта внесения изменений в проект межевания территории IX микрорайона Западного жилого района города Новочебоксарска Чувашской Республики» от 27.04.2021 № 640, выданное администрацией г.Новочебоксарска.

4. Постановление «Об утверждении проекта внесения изменений в проект межевания территории IX микрорайона Западного жилого района города Новочебоксарска Чувашской Республики» от 27.01.2022 № 58, выданное администрацией г.Новочебоксарска.

5. Градостроительный план на земельный участок с кадастровым номером 21:02:010502:1027 площадью 6932 м² от 25.04.2022 № РФ-21-2-03-0-00-2022-0031, выданный администрацией города Новочебоксарска Чувашской Республики.

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

1. Технические условия на подключение к электрическим сетям от 03.08.2023 № 85, выданные ООО «ЯнтарьЭлектро».

2. Технические условия на подключение к централизованным сетям водоснабжения и водоотведения от 08.09.2023 № 111, выданные МУП «Коммунальные сети города Новочебоксарска».

3. Технические условия на проектирование ливневой канализации от 05.09.2023 № 44, выданные Управлением городского хозяйства администрации города Новочебоксарска Чувашской Республики.

4. Технические условия подключения (технологического присоединения) к системе теплоснабжения от 21.09.2023 № 50500-19-02781, выданные филиалом «Марий Эл и Чувашии» ПАО «Т Плюс».

5. Технические условия на проектирование сети кабельного телевидения, телефонии, IP-TV, проводного вещания и сети передачи данных от 23.08.2023 № 84, выданные ООО «НКТВ».

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

21:02:010502:1027

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

Застройщик:

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "СМУ-58"

ОГРН: 1022101273006

ИНН: 2129040518

КПП: 213001001

Место нахождения и адрес: Россия, Чувашская Республика-Чувашия, Чебоксары, Московский, 1, 2

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	Раздел ПД №1 38_23-ПЗ.pdf	pdf	D5F9ED2A	Раздел 1 «Пояснительная записка»
	Раздел ПД №1 38_23-ПЗ.pdf.sig	sig	1B625709	
	38_23-ПЗ-УЛ.pdf	pdf	B04255EC	
	38_23-ПЗ-УЛ.pdf.sig	sig	27D74D69	
Схема планировочной организации земельного участка				
1	38_23-ПЗУ-УЛ.pdf	pdf	B596434D	Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка»
	38_23-ПЗУ-УЛ.pdf.sig	sig	B77896E1	
	Раздел ПД №2 38_23-ПЗУ.pdf	pdf	5B865F13	
	Раздел ПД №2 38_23-ПЗУ.pdf.sig	sig	42837B10	
Объемно-планировочные и архитектурные решения				
1	Раздел ПД №3 38_23-АР.pdf	pdf	F66062DB	Раздел 3 «Объемно-планировочные и архитектурные решения»
	Раздел ПД №3 38_23-АР.pdf.sig	sig	DB0F6628	
	38_23-АР-УЛ.pdf	pdf	EA7F5B0C	
	38_23-АР-УЛ.pdf.sig	sig	521E4F7E	
Конструктивные решения				
1	38_23-КР-УЛ.pdf	pdf	2B5D9520	Раздел 4 «Конструктивные решения»
	38_23-КР-УЛ.pdf.sig	sig	9CA38585	
	Раздел ПД №4 38_23-КР.pdf	pdf	DEE13161	
	Раздел ПД №4 38_23-КР.pdf.sig	sig	BCBE1DC2	
Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах инженерно-технического обеспечения				
Система электроснабжения				
1	Раздел ПД №5 Подраздел №1 38_23-ИОС1.pdf	pdf	76788471	Раздел 5 подраздел 1 «Система электроснабжения»
	Раздел ПД №5 Подраздел №1 38_23-ИОС1.pdf.sig	sig	197F4A61	
	38_23-ИОС1-УЛ.pdf	pdf	46A5A692	
	38_23-ИОС1-УЛ.pdf.sig	sig	7AEB1FAA	
Система водоснабжения				
1	Раздел ПД №5 Подраздел №2 38_23-ИОС2.pdf	pdf	9ABD00EE	Раздел 5 подраздел 2 «Система водоснабжения»
	Раздел ПД №5 Подраздел №2 38_23-ИОС2.pdf.sig	sig	F812716A	
	38_23-ИОС2-УЛ.pdf	pdf	AD9F5738	
	38_23-ИОС2-УЛ.pdf.sig	sig	BEA55A47	
Система водоотведения				
1	Раздел ПД №5 Подраздел №3 38_23-ИОС3.pdf	pdf	DE0B7EBC	Раздел 5 подраздел 3 «Система водоотведения»
	Раздел ПД №5 Подраздел №3 38_23-ИОС3.pdf.sig	sig	60416B34	
	38_23-ИОС3-УЛ.pdf	pdf	6A6FB7E3	
	38_23-ИОС3-УЛ.pdf.sig	sig	EAA13616	
Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети				
1	Раздел ПД №5 Подраздел №4.1 38_23-ИОС4.1.pdf	pdf	30D75FC7	Раздел 5 подраздел 4 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети». Часть 1. Основные решения
	Раздел ПД №5 Подраздел №4.1 38_23-ИОС4.1.pdf.sig	sig	51A80D29	
	38_23-ИОС4.1-УЛ.pdf	pdf	D7710AF4	
	38_23-ИОС4.1-УЛ.pdf.sig	sig	42D862F2	
2	Раздел ПД №5 Подраздел №4.2 38_23-ИОС4.2.pdf	pdf	1DD30F32	Раздел 5 подраздел 4 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети». Часть 2. Автоматизация системы вентиляции и дымоудаления

	Раздел ПД №5 Подраздел №4.2 38_23-ИОС4.2.pdf.sig	sig	1FC7FD74	
	38_23-ИОС4.2-УЛ.pdf	pdf	4832A55C	
	38_23-ИОС4.2-УЛ.pdf.sig	sig	667ADC20	
Сети связи				
1	Раздел ПД №5 Подраздел №5.1 38_23-ИОС5.1.pdf	pdf	30B36D85	Раздел 5 подраздел 5 «Сети связи». Часть 1. Система связи и пожарной сигнализации
	Раздел ПД №5 Подраздел №5.1 38_23-ИОС5.1.pdf.sig	sig	C9FBE1C5	
	38_23-ИОС5.1-УЛ.pdf	pdf	86C2F3AD	
	38_23-ИОС5.1-УЛ.pdf.sig	sig	3540A2E0	
2	Раздел ПД №5 Подраздел №5.2 38_23-ИОС5.2.pdf	pdf	940DCF31	Раздел 5 подраздел 5 «Сети связи». Часть 2. Диспетчеризация лифтов
	Раздел ПД №5 Подраздел №5.2 38_23-ИОС5.2.pdf.sig	sig	9550E7DA	
	38_23-ИОС5.2-УЛ.pdf	pdf	B3142315	
	38_23-ИОС5.2-УЛ.pdf.sig	sig	70BD4011	
Проект организации строительства				
1	38_23-ПОС-УЛ.pdf	pdf	E418D714	Раздел 7 «Проект организации строительства»
	38_23-ПОС-УЛ.pdf.sig	sig	4D168297	
	Раздел ПД №7 38_23-ПОС.pdf	pdf	15EF1839	
	Раздел ПД №7 38_23-ПОС.pdf.sig	sig	4926D8F1	
Мероприятия по охране окружающей среды				
1	38_23-ООС-УЛ.pdf	pdf	97246F5D	Раздел 8 «Мероприятия по охране окружающей среды»
	38_23-ООС-УЛ.pdf.sig	sig	7E38917F	
	Раздел ПД №8 38_23-ООС.pdf	pdf	8CF46256	
	Раздел ПД №8 38_23-ООС.pdf.sig	sig	D31A4D55	
Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности				
1	38_23-ПБ-УЛ.pdf	pdf	F460E63E	Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»
	38_23-ПБ-УЛ.pdf.sig	sig	150951BD	
	Раздел ПД №9 38_23-ПБ.pdf	pdf	B46A907F	
	Раздел ПД №9 38_23-ПБ.pdf.sig	sig	030C1A1A	
Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства				
1	38_23-ТБЭ-УЛ.pdf	pdf	8D977040	Раздел 10 «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства»
	38_23-ТБЭ-УЛ.pdf.sig	sig	2BD333C7	
	Раздел ПД №10 38_23-ТБЭ.pdf	pdf	E1028D38	
	Раздел ПД №10 38_23-ТБЭ.pdf.sig	sig	C15CBE12	
Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов к объекту капитального строительства				
1	Раздел ПД №11 38_23-ОДИ.pdf	pdf	D42C0DB4	Раздел 11 «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов к объекту капитального строительства»
	Раздел ПД №11 38_23-ОДИ.pdf.sig	sig	311E2314	
	38_23-ОДИ-УЛ.pdf	pdf	E435A959	
	38_23-ОДИ-УЛ.pdf.sig	sig	7CF47ECA	
Иная документация в случаях, предусмотренных законодательными и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации				
1	Раздел ПД 38_23-СП.pdf	pdf	EE5400CE	Состав проектной документации
	Раздел ПД 38_23-СП.pdf.sig	sig	4A8B4C65	
	38_23-СП-УЛ.pdf	pdf	1AFE8D0C	
	38_23-СП-УЛ.pdf.sig	sig	AF22ACA9	

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

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

3.1.2.1.1. Планировочная организация земельного участка

Жилой дом поз.7а запроектирован двухсекционным 12-этажным со встроенными нежилыми помещениями.

Размещение проектируемого жилого дома предусмотрено в IX микрорайоне Западного жилого района г.Новочебоксарска на свободной от застройки территории в пределах отведенного земельного участка с кадастровым номером 21:02:010502:1027 площадью 6932 м² в соответствии с:

– проектом планировки и проектом межевания территории IX микрорайона Западного жилого района города Новочебоксарска, утвержденным постановлением администрации города Новочебоксарска Чувашской Республики от 25.03.2016 № 590 и постановлениями администрации по внесению изменений в проект планировки и проект межевания от 14.10.2020 №1113, от 27.04.2021 №640, от 27.01.2022 №58;

– градостроительным планом земельного участка № РФ-21-2-03-0-00-2022-0031 с кадастровым номером 21:02:010502:1027 площадью 6932 м², выданным администрацией г.Новочебоксарска Чувашской Республики 25.04.2022;

– правилами землепользования и застройки в городском округе Новочебоксарск Чувашской Республики, утвержденными решением Новочебоксарского городского Собрания депутатов от 18.12.2006 №С 18-3.

Жилой дом входит в группу домов, расположенных вдоль ул.10-й Пятилетки.

В соответствии с представленной выпиской из ЕГРН земельный участок под строительство из земель населенных пунктов с разрешенным использованием «многоэтажная жилая застройка» представлен в субаренду ООО «СЗ «СМУ-58».

Согласно Правилам землепользования и застройки земельный участок под строительство по градостроительному регламенту располагается в границах зоны застройки многоэтажными жилыми домами «Ж-6», на территории которой основным видом и параметром разрешенного использования земельных участков и объектов капитального строительства является многоэтажная жилая застройка (высотная застройка) (код 2.6), с предельной этажностью 25 этажей, высотой не более 100 м, минимальным и максимальным процентом застройки 10-50%, с ограничениями на использование земельных участков в соответствии с утвержденной Картой зон с особыми условиями использования территории.

Земельный участок граничит с:

севера – с местным проездом и земельным участком незастроенной территории;

востока – с территорией многоквартирного жилого дома поз.24;

юга – с территорией жилого дома поз.7б;

запада – с земельным участком незастроенной территории.

По градостроительному плану земельный участок под строительство расположен в зоне приаэродромной территории аэродрома Чебоксары, попадает в границы подзон: №3, №4, №5 (кроме полосы воздушных подходов), №6 – граница приаэродромной территории Чебоксарского аэропорта.

Проектируемый жилой дом с абсолютной отметкой наивысшей точки жилого дома 180,35 м размещается на удалении 6240 м от контрольной точки аэропорта Чебоксары (центр взлетной полосы аэропорта) и не попадает под ограничения, установленные приказом Федерального агентства воздушного транспорта (Росавиация) Минтранса России от 31.12.2020 №1896-П для приаэродромной территории аэродрома г.Чебоксары.

Рельеф участка имеет незначительный уклон в юго-восточном направлении. Максимальная отметка по участку – 139,40 м, минимальная – 137,60 м.

Посадка проектируемого жилого здания определена существующим рельефом с учетом обеспечения нормативных уклонов, увязана с прилегающими территориями и обеспечивает нормативные расстояния между зданиями и сооружениями, уровни инсоляции.

Проектом предусмотрено благоустройство территории жилого дома. Подъезд к жилому дому запроектирован с ул.10-ой Пятилетки.

На прилегающей к дому территории с северной и восточной стороны от жилого дома предусматривается формирование дворового пространства.

На дворовой территории в границах земельного участка размещаются: площадка для игр детей дошкольного и младшего школьного возраста, площадка для занятий физкультурой, площадка для отдыха взрослого населения, площадка для хозяйственных целей.

Расчеты необходимой обеспеченности площадками жилого дома выполнены в соответствии с Местными нормативами градостроительного проектирования городского округа.

Обеспеченность площадками выполнена на расчетное количество жителей дома – 228 человек (при расчетной жилищной обеспеченности 29,9 м² на 1 человека).

Детские и спортивная площадки, площадка отдыха оборудуются малыми архитектурными формами.

Размещение площадки для установки мусоросборочных контейнеров соответствует нормативным требованиям.

Расчет потребности мест хранения автотранспорта выполнен в соответствии с проектом планировки и проектом межевания территории микрорайона из расчета 0,8 машино-мест на 1 квартиру.

Расчетное количество мест для жилого дома составляет 92 машино-места, из которых 28 машино-мест для временного хранения легковых автомобилей (гостевые автостоянки) должны размещаться на придомовой территории. Для встроенных помещений обслуживания расчетное количество мест составляет 6 машино-мест.

В границах земельного участка, определенного градостроительным планом, предусматривается размещение автостоянок для временного хранения легковых автомобилей (гостевые автостоянки) общей вместимостью 56 машино-мест, в том числе 5 машино-мест для маломобильных групп населения (далее – МГН).

Для встроенных помещений обслуживания за границами участка вдоль местного проезда предусмотрено 6 машино-мест, в том числе 1 для МГН.

Постоянное хранение оставшегося расчетного количества автомобилей (36 машино-мест) в соответствии с проектом планировки и проектом межевания территории IX микрорайона предусмотрено на микрорайонной открытой плоскостной парковке.

Проезды запроектированы шириной 6 м, тротуары – 2,0 м. Продольные и поперечные уклоны проездов соответствуют нормативным требованиям.

Для удобства движения МГН по территории дома на пешеходных путях при пересечении тротуаров с проезжей частью запроектированы съезды.

Вокруг здания предусмотрена отмостка шириной 1 м из асфальтобетона.

Обеспечено устройство пожарных проездов и подъездных путей с асфальтобетонным покрытием по периметру жилого здания.

Покрытие проездов, тротуаров принято асфальтобетонное с устройством бортового камня. Покрытие детской и спортивной площадок – резиновое покрытие.

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

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

Технико-экономические показатели земельного участка:

- площадь участка в границах ГПЗУ – 0,6932 га (100%);
- площадь застройки – 1067,26 м² (15%);
- площадь покрытий – 3800,00 м² (55%);
- площадь озеленения – 2064,74 м² (30%).

3.1.2.1.2. Объемно-планировочные и архитектурные решения

За относительную отметку ноля и «А» принята отметка пола первого этажа, соответствующая абсолютной отметке 139,45 м, отметка пола первого этажа (+0,490) и «Б» – 139,94 м.

По заверению проектной организации срок эксплуатации здания составляет не менее 50 лет. Класс энергоэффективности – «А+» (высочайший).

Жилой дом запроектирован из двух прямоугольных й «А» и «Б» размерами в плане (в осях) 28,70×15,34 м каждая, с «теплым» чердаком.

Проектируемый жилой дом состоит из 13 этажей, в том числе первый этаж со встроенными предприятиями обслуживания в и «Б», 11-12 жилых этажей, техподполье, чердак.

Высота жилых этажей составляет 2,8 м (от пола до пола), первого этажа и «Б» – 2,9 м (в свету), техподполья – 1,78 м (в свету), чердака – 1,78 м (в свету).

В техподполье (отм. -1,640, отм. -2,160 м) предусматривается размещение трубопроводов инженерных систем и с местными углублениями (отм. -2,060, -2,460, -2,560) и технических помещений: водомерного узла с насосной противопожарной, теплового пункта, электрощитовых (2 шт.), насосной водоснабжения. Размещение технических помещений соответствует нормативным требованиям.

Из техподполья предусмотрено необходимые эвакуационные выходы непосредственно наружу, не сообщающихся с лестничной клеткой жилой части здания. В наружных стенах предусмотрены продухи.

На первом этаже (отм. 0.000) й располагаются входные узлы жилого дома, состоящие из двойного входного тамбура, лифтового холла, лестничной клетки с отдельным входом и КУИ.

Входная площадка предусмотрена с навесом, водоотводом. Для подъема МГН на уровень входной площадки жилой части предусмотрены пандусы. Размеры тамбуров и ширина входных дверей соответствуют нормативным требованиям СП 59.13330.2020.

Ширина путей движения инвалидов на креслах-колясках в лифтовом холле и ширина дверей кабины лифта обеспечивают проезд инвалидной коляски.

По заданию на проектирование в жилом доме устройство мусоропровода не предусматривается.

На первом этаже (отм. 0.000) и «Б» предусмотрены встроенные нежилые помещения в количестве 4 штук площадью 58,43-106,12 м². В каждом встроенном помещении предусмотрены вспомогательные помещения: санузлы, совмещенные с помещениями для уборочного инвентаря. Все помещения с постоянным пребыванием людей запроектированы с естественным освещением.

Встроенные нежилые помещения имеют отдельные от жилой части входные узлы с тамбурами, оборудованные пандусом.

На первом этаже (отм. +0,490) и «А» запроектированы квартиры.

На 2-12 этажах й «А» и «Б» (отм. +3,30-31,30) запроектированы квартиры.

Общее количество квартир в доме – 115. Из них: однокомнатных – 34 (общей площадью 39,47-42,14 м²), двухкомнатных – 47 (общей площадью 58,47-63,90 м²), трехкомнатных – 34 (общей площадью 84,15-85,96 м²).

В квартирах предусмотрены жилые комнаты, кухни, прихожие, отдельные или совмещенные санузлы, ванны, балконы и лоджии. В соответствии с нормативными требованиями ванны комнаты и санузлы поэтажно располагаются друг над другом, помещения санузлов имеют выход в коридоры.

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

Сообщение между этажами в каждой и предусматривается с помощью двух грузопассажирских лифтов и одной лестничной клетки типа Н1.

Запроектированы лифты грузоподъемностью 630 кг и 400 кг с общим расположением машинного помещения на чердаке. Лифты грузоподъемностью 630 кг обеспечивают возможность размещения в ней человека на носилках или в инвалидной коляске.

Эвакуационные выходы из помещений квартир для эвакуации по лестнице предусмотрены через коридоры. Выходы из лифтовых холлов на открытые лоджии к лестничной клетке предусмотрены через утепленные тамбуры.

В лестничной клетке предусмотрены остекленные двери с армированным стеклом в наружных стенах на каждом этаже с площадью остекления не менее 1,2 м².

Зоны безопасности для МГН запроектированы в объеме лестничных клеток на каждом этаже.

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

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

На отметке (+36,680) предусматривается размещение машинных помещений лифтов.

Входы на технический чердак и в машинные помещения предусмотрены с открытой лоджии при лестничной клетке. Вход с лестничной клетки на кровлю предусмотрен по лестничному маршу с площадкой перед выходом через противопожарную дверь 2-го типа размером не менее 0,75×1,5 м.

Кровля – плоская, с внутренним водостоком.

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

В соответствии с нормативными требованиями прокладка магистральных трубопроводов через помещения квартир, крепление санприборов и трубопроводов к межквартирным стенам и перегородкам, ограждающим жилые комнаты, не предусматривается.

По заверению проектной организации принятые проектные решения обеспечивают изоляцию воздушного шума помещений квартир и встроенных нежилых помещений, значения индексов которой не превышают предельно допустимых согласно СП 51.13330.2011.

Наружная отделка:

наружные стены – фасадные поверхности наружных стен первого этажа предусмотрены из облицовочного керамического кирпича, выше керамогранит; ограждение балконов, лоджий и лестничных клеток – силикатный кирпич согласно цветовому решению фасадов;

цоколь здания – облицовочный керамический кирпич;

окна – из ПВХ профилей с двухкамерными стеклопакетами по ГОСТ 23166-2021;

двери наружные – из ПВХ профилей по ГОСТ 31173-2003.

Внутренняя отделка:

– внутренняя отделка квартир и встроенных помещениях (рекомендуемая):

стены и перегородки – улучшенная штукатурка, затирка клеевым составом;

потолки – шлифовка;

полы – цементно-песчаная стяжка с грунтовкой глубокой пропитки, звукоизоляция из «AKSALUT ППЭ» (или аналог); в санузлах – цементно-песчаная стяжка, гидроизоляция обмазочная типа «Bergauf Hydrostop», экструдированный пенополистирол толщиной 90 мм на 1 этаже;

– отделка вневквартирных помещений:

стены – штукатурка, затирка, водоэмульсионная покраска;

потолки – затирка, водоэмульсионная покраска;

полы – цементно-песчаная стяжка, керамогранитная плитка;

– отделка технических помещений:

стены – штукатурка, водоэмульсионная покраска;

потолки – затирка, водоэмульсионная покраска;

полы – бетонные или керамические плитки (водомерный узел, электрощитовая);

двери внутренние – деревянные по ГОСТ 475-2016 (в квартиры, КУИ, тамбура), балконные по ГОСТ 56926-2016.

3.1.2.1.3. Организация строительства

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

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

Въезд на стройплощадку предусмотрен с автомобильной дороги по ул.10-ой Пятилетки.

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

В границах стройплощадки предусматривается установка расчетных зданий санитарно-бытовых помещений, туалета, площадка для установки мусоросборочных контейнеров для строительного и бытового мусора.

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

Для выполнения строительно-монтажных работ рекомендован башенный кран Potain грузоподъемностью 10/2,9 т с длиной стрелы 40 м.

На выезде со стройплощадки предусмотрена мойка колес выезжающего автотранспорта.

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

Расчетная продолжительность строительства объекта – 24 месяца.

3.1.2.2. В части санитарно-эпидемиологической безопасности

3.1.2.2.1. Схема организации земельного участка

В соответствии Правилами землепользования и застройки в городском округе Новочебоксарск Чувашской Республики, утвержденными решением Новочебоксарского городского Собрания депутатов от 18.12.2006 №С 18-3 (с изменениями от 23.12.2021 №С 24-3) (далее – Правила землепользования и застройки), градостроительным планом № РФ-21-2-03-0-00-2022-0031, выданным администрацией г.Новочебоксарска 25.04.2022, земельный участок с кадастровым номером 21:02:010502:1027 площадью 6932 м² в городе Новочебоксарск, IX микрорайоне Западного жилого района по улице 10 Пятилетки по градостроительному регламенту располагается в границах зоны застройки многоэтажными жилыми домами «Ж-6», на территории которой основным видом и параметром разрешенного использования земельных участков и объектов капитального строительства является многоэтажная жилая застройка (высотная застройка) (код-2.6), с предельной этажностью 25 этажей, высотой не более 100 м, минимальным и максимальным процентом застройки 10-50%.

Размещение двухподъездного 12-этажного жилого дома со встроенными нежилыми помещениями офисного типа предусматривается в соответствии проектом планировки и проектом межевания территории IX микрорайона Западного жилого района города Новочебоксарска, утвержденным постановлением администрации города Новочебоксарска Чувашской Республики от 25.03.2016 № 590 (в редакции от 27.01.2022 № 58), что соответствует требованиям раздела II и раздела III Местных нормативов градостроительного проектирования городского округа – города Новочебоксарска Чувашской Республики, утвержденных решением Новочебоксарского городского Собрания депутатов Чувашской Республики от 28.06.2018 № С47-5 (далее – Местные нормативы градостроительного проектирования).

Многоквартирный жилой дом размещается за пределами санитарно-защитных зон промышленных предприятий, что соответствует требованиям п.124 СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению населения, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий» (далее – СанПиН 2.1.3684-21).

В соответствии с разделами 5 и 6 градостроительного плана № РФ-21-2-03-0-00-2022-0030 земельный участок полностью расположен в зонах с особыми условиями использования территории – зона приаэродромной территории аэропорта г.Чебоксары (подзоны № 3, № 4, № 5 (кроме полосы воздушных подходов), подзона № 6). Приказом Федерального агентства воздушного транспорта (Росавиация) Минтранса России от 31.12.2020 №1896-П установлена приаэродромная территория аэродрома Чебоксары (далее – ПАТ). Земельный участок с кадастровым номером 21:02:010502:1028 не располагается в 7 подзоне ПАТ, на территории которой отмечены превышения уровня шумового и электромагнитного воздействия, концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе при осуществлении эксплуатации аэродрома Чебоксары. Ближайшая точка границы седьмой подзоны (точка 7.97) по отношению к территории проектируемого жилого дома поз.7а располагается на расстоянии более 3000 м, что соответствует требованиям п.69 СанПиН 2.1.3684-21.

Объект проектирования – жилой дом поз.7а со встроенными помещениями обслуживания – расположен в юго-западной части территории IX микрорайона и входит в группу домов, расположенных вдоль ул.10-й Пятилетки.

В соответствии с представленной выпиской из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости от 15.04.2022 № КУВИ-001/2022-56658820 земельный участок с кадастровым номером 21:02:010502:1027 площадью 6932 м² из земель населенных пунктов, с разрешенным использованием «многоэтажная жилая застройка» сдан в аренду ООО «СЗ «СМУ-58».

С проектными материалами представлены:

– договор аренды земельного участка г.Новочебоксарска с кадастровым номером 21:02:010502:69 площадью 1,1912 га в IX микрорайоне г.Новочебоксарска между администрацией города Новочебоксарска и ООО «СМУ-58» от 19.09.2016 №67;

– дополнительное соглашение от 27.11.2020 №2 к договору аренды земельного участка от 19.09.2016 №67 между администрацией города Новочебоксарска и ООО «СМУ-58» о продлении договора до 05.07.2028;

– дополнительное соглашение от 09.02.2021 №3 к договору аренды земельного участка от 19.09.2016 №67 между администрацией города Новочебоксарска и ООО «СМУ-58» о сдаче в аренду земельных участков площадью 0,6932

га с кадастровым номером 21:02:010502:1027 и площадью 0,4781 га с кадастровым номером 21:02:010502:1028 с видами разрешенного использования «многоэтажная жилая застройка (высотная застройка)».

Результатами инженерно-экологических изысканий подтверждается, что на территории предполагаемой застройки нет превышение гигиенических нормативов содержания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе для жилой зоны.

Ближайшими источниками загрязнения окружающей среды являются: швейная фабрика «Пике» (на расстоянии 1359 м); фабрика женской одежды «SOLENA» (на расстоянии 1024 м); филиал ПАО «РусГидро» – Чебоксарская ГЭС (на расстоянии 2580 м); Чебоксарский аэропорт (на расстоянии 4688 м).

На основании представленных сведений, полученных от Управления Россельхознадзора по Чувашской республике и Ульяновской области, в границах проектируемого объекта, а также в радиусе 1000 м от объекта, скотомогильники, в том числе сибирезвенные, другие места захоронения трупов животных и утилизация биологических отходов отсутствуют.

В соответствии с требованиями СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» (далее – СанПиН 1.2.3685-21) почва в границах предполагаемого строительства □ по уровню химического загрязнения тяжелыми металлами и мышьяком относится к категории «чистая», □ по уровню химического загрязнения 3,4-бенз(а)пиреном, □ по уровню химического загрязнения почв нефтепродуктами, по уровню биологического загрязнения почвы (на глубине 0-0,2 м) на всей исследованной территории – к категории «допустимая». По суммарному показателю Zс степень загрязнения почвы относится к категории «допустимая», что соответствует требованиям п.п.66, 70, 118, 120 СанПиН 2.1.3684-21.

Вблизи участка изысканий проходит автомобильная дорога по ул.10-й Пятилетки г.Новочебоксарск, являющаяся источником шума. На территории участка изысканий были проведены изменения уровня шума (протокол от 28.12.2021 №5404). Результаты измерений свидетельствуют, что:

– эквивалентный уровень шума в ночное время суток превышает предельно-допустимый уровень (ПДУ) 45 дБА и составляет 47,8 дБА;

– эквивалентный уровень шума в дневное время суток превышает ПДУ 55 дБА и составляет 58,1 дБА,

что не соответствует требованиям п.100, табл. 5.35 СанПиН 1.2.3685-21 и требует разработки мероприятий по недопущению превышения уровня шума в жилых помещениях.

Максимальное значение мощности эквивалентной дозы гамма-излучения (МЭД) не превышает допустимый уровень 0,3 мкЗв/час. Среднее значение плотности потока радона с поверхности грунта составляет 53 мБк/м²×с, максимальное значение с учетом неопределенности измерения составляет 72 мБк/м²×с, что соответствует требованиям п.5.2.3 СП 2.6.1.2612-10 «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности – ОСПОРБ 99/2010» и не требует проектных решений по выполнению специальных защитных мероприятий в подвальных помещениях и помещениях на I этаже здания.

В соответствии проектом планировки территории IX микрорайона Западного жилого района города Новочебоксарска, земельный участок находится за пределами санитарно-защитных зон промышленных предприятий и объект строительства не требует организации санитарно-защитной зоны и что соответствует требованиям Правил установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 03.03.2018 №222.

В соответствии с подразделом 6 «Информация о границах зон с особыми условиями использования территории» градостроительного плана земельного участка № РФ-21-2-03-0-00-2022-0031 и сведениями, представленными Минприроды Чувашии, часть земельного участка с кадастровым номером 21:02:010502:1027 размещается в установленной границе III пояса зоны санитарной охраны водозаборной скважины №3 ОАО «Санаторий «Надежда».

В соответствии с требованиями ч.2, ст.12, ч.4 ст.18 Федерального закона от 30.03.1999 № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения», п.3.2.2.2 СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения» с проектными материалами представлено экспертное заключение санитарно-эпидемиологической экспертизы от 04.10.2023 № 1922-648 по материалам оценки возможности размещения объекта капитального строительства «Многоквартирный жилой дом поз.7а со встроенными помещениями обслуживания в IX микрорайоне Западного жилого района г.Новочебоксарска», выданное ООО «Экспертный центр «Эра» (аттестат аккредитации № RA.RU.710335 от 03.11.2020), подтверждающее отсутствие негативного воздействия строительных работ (связанного с нарушением почвенного покрова) на качество воды в источнике водоснабжения.

Земельный участок с кадастровым номером 21:02:010502:1027 свободен от застройки и граничит с:

- севера – с земельным участком с кадастровым номером 21:02:010502:68 под проектируемый (в перспективе) многоквартирный жилой дом поз.6;

- северо-востока – с земельным участком с кадастровым номером 21:02:010502:47 под проектируемый (в перспективе) детский сад поз.26;

- востока – с земельным участком с кадастровым номером 21:02:010502:1022 под проектируемый (в перспективе) многоквартирный жилой дом поз.24;

- юго-востока – с земельным участком с кадастровым номером 21:02:010502:60 под существующую трансформаторную подстанцию (РП-ТП –Никольский-1) поз.31;

- юга – с земельным участком с кадастровым номером 21:02:010502:68 под строящийся многоквартирный жилой дом поз.7б;

- запада – с земельным участком с кадастровым номером 21:02:0120502:52, предназначенным для организации местного проезда.

Процент застройки соответствует требованиям ст.52 таблицы 7 Правил землепользования и застройки. Удельный вес озеленения соответствует требованиям ст.44 таблицы 3 Правил землепользования и застройки.

Расчеты необходимой обеспеченности площадками жилого дома выполнены в соответствии с Местными нормативами градостроительного проектирования городского округа.

При принятой норме жилищной обеспеченности 29,9 м² расчетное количество жителей в доме составляет 228 человек.

На дворовой территории (с восточной стороны от проектируемого жилого дома) в границах земельного участка, определенного градостроительным планом, размещаются:

- площадка для игр детей дошкольного и младшего школьного возраста (по расчету – 159,6 м², по проекту – 231,6 м²);
- площадка для отдыха взрослого населения (по расчету – 22,8 м², по проекту – 25,0 м²);
- площадка для занятий физкультурой (по расчету – 456,0 м², по проекту – 524,7 м²);
- площадки для хозяйственных целей и выгула собак (по расчету – 68,4 м², по проекту – 40,0 м² или 58,4% от расчетного).

В соответствии с п.7.5, примечанием 2 СП 42.13330.2016 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений» (в редакции от 31.05.2022) и ст.81 Правил землепользования и застройки допускается уменьшать, но не более чем на 50%, удельные размеры площадок для хозяйственных целей при застройке жилыми зданиями 9 этажей и выше.

В соответствии с подразделом ж) «Описание решений по благоустройству территории» и планом «Конструкции твердых покрытий» (лист 7) раздела 2 на части детских игровых площадок и физкультурных площадок предусматривается покрытие из резиновой крошки по асфальтобетону (тип 6).

Проектными решениями во исполнение требований п.4.2 ГОСТ Р 52169-2012 «Оборудование и покрытия детских игровых площадок. Безопасность конструкции и методы испытаний. Общие требования» для покрытий предусматривается использование материалов, соответствующих требованиям раздела VI Технического регламента Евразийского экономического союза «О безопасности оборудования для детских игровых площадок», и Единым санитарно-эпидемиологическим и гигиеническим требованиям к товарам, подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю), утвержденным решением Комиссии таможенного союза № 299 от 28.05.2010.

На земельном участке с юго-восточной стороны размещается площадка для установки контейнеров для сбора твердых коммунальных отходов (ТКО). Площадка имеет специально оборудованный навес на 4 контейнера объемом по 1,1 м³ каждый, позволяющих организовать раздельный сбор ТКО, с организацией подъезда к ней специальных автомашин.

Площадка размещается на расстоянии более 20 м от окон проектируемого жилого дома поз.7а и планируемых рядом жилых домов поз.7б и поз.24, а также детских и спортивных площадок, что соответствует требованиям п.4 СанПиН 2.1.3684-21.

Проектными решениями согласно статье 45 (таблица 4) Правил землепользования и застройки расчет необходимого количества машино-мест произведен для многоэтажной жилой застройки (высотной застройки) 0,8 машино-мест на 1 квартиру. Расчетное количество машино-мест для 115-квартирного жилого дома составляет 92 места, из них не менее 30% (28 автомобилей) должны размещаться в границах земельного участка, определенного градостроительным планом, в виде гостевых автостоянок для временного размещения легковых автомобилей.

Проектными решениями с западной стороны от проектируемого жилого дома (смежно местному проезду) предусмотрено размещение гостевой автостоянки (Р1) на 56 машино-мест.

В соответствии с требованиями п.11 таблицы 7.1.1 СанПиН 2.2.1/2.1.1. 1200-03 для гостевых автостоянок жилых домов санитарные разрывы не устанавливаются.

Оставшееся количество автомобилей жителей поз.7а (36 легковых автомобилей) предусматривается разместить в радиусе пешеходной доступности на открытой плоскостной парковке, северо-восточнее в соответствии с утвержденным проектом планировки территории.

Размещение автостоянок (парковок) за пределами земельного участка, определенного градостроительным планом, в соответствии с утвержденным проектом планировки территории IX микрорайона не противоречит требованиям ст.45, ч.4 Правил землепользования и застройки.

Расчетное количество мест для встроенных помещений обслуживания офисного характера составляет 6 машино-мест.

Проектными решениями с западной стороны от проектируемого жилого дома (смежно местному проезду) предусматривается размещение автостоянки на 6 машино-мест (Р2) на расстоянии более 10 м от фасада жилого дома с окнами, что соответствует требованиям таблицы 7.1.1 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03.

С проектными материалами представлена схема расчета инсоляции жилых помещений и площадок (лист 10), подтверждающая, что продолжительность инсоляции спортивной и детской игровой площадки составляет не менее 5 ч 05 мин, что соответствует требованиям п.125 СанПиН 2.1.3684-21 и таблицы 5.60 СанПиН 1.2.3685-21.

Предусмотрено наружное освещение дворовых площадок и территории.

3.1.2.2.2. Архитектурные решения

В плане жилой дом состоит из двух 12-ти этажных и с размещением на 1 этаже в и «Б» четырех офисных помещений.

На отм. -1,640 и отм. -2.140 расположено техподполье для прокладки инженерных коммуникаций.

С учетом размещения в и «Б» на 1 этаже здания встроенных нежилых помещений электрощитовые, тепловой узел размещаются не смежно с жилыми помещениями, что соответствует требованиям п.137 СанПиН 2.1.3684-21.

Повысительная насосная для жилой части здания размещается в осях 7-9, Д-И под эвакуационным лестничным маршем, что не противоречит требованиям п.137 СанПиН 2.1.3684-21.

Вход техническое подполье предусмотрен за счет входных узлов, изолированных от входа в жилую часть здания.

На 1 этаже и «Б» (в осях 13-24) размещаются 4 нежилых помещения офисного характера.

В составе помещений предусмотрены входные узлы, изолированные от входных узлов в жилую часть дома, рабочие кабинеты, подсобное помещение, санузлы, оборудованные необходимыми санитарно-техническими приборами.

В соответствии с п.10 задания на проектирование во встроенных помещениях комнаты уборочного инвентаря (КУИ) совмещены с санузлами, что не противоречит требованиям п.2.11 СП 2.1.3678-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к эксплуатации помещений, зданий, сооружений, оборудования и транспорта, а также условиям деятельности хозяйствующих субъектов, осуществляющих продажу товаров, выполнение работ или оказания услуг».

Помещения с постоянным пребыванием людей имеют естественное освещение через оконные проемы в наружных ограждающих конструкциях здания.

На 1 этаже размещаются входные узлы в жилую часть здания, ориентированные на дворовую территорию. В составе каждого входного узла предусмотрены: пандус для подъема маломобильных групп населения, тамбур, лифтовый холл, помещения для уборочного инвентаря.

В каждом подъезде предусмотрены два лифта, позволяющие осуществлять подъем маломобильных групп населения с уровня лифтового холла на 1 этаже на любой этаж выше. Шахты лифтов в соответствии с требованиями п.137 СанПиН 2.1.3684-21 размещены не смежно с жилыми помещениями квартир.

В соответствии с п.10 задания на проектирование в жилом доме не предусмотрен мусоропровод, что не противоречит требованиям п.137 СанПиН 2.1.3684-21.

Общее количество квартир в доме – 115, из них однокомнатных – 34, двухкомнатных – 47, трехкомнатных – 34.

Все квартиры имеют прихожую, совмещенный санузел с ванной (для однокомнатных квартир), отдельные ванную комнату и санузел (для 2- и 3-комнатных квартир).

Ванные комнаты и туалеты поэтажно располагаются друг над другом, помещения санузлов, оборудованных унитазом, имеют выход в коридоры. Вытяжные отверстия каналов предусматриваются на кухнях, туалетах и ванных комнатах.

Подача воздуха в жилые помещения предусматривается через фрамужные устройства. Объем воздухообмена принят нормативный в соответствии с СП 54.13330.2022 «Здания жилые многоквартирные», что соответствует требованиям п.129 СанПиН 2.1.3684-21.

С учетом результатов инженерно-экологических изысканий и п.21.12 «Требования к окнам» задания на проектирование на оконных блоках предусмотрено размещение приточных клапанов, обладающих эффектом гашения проникающего транспортного шума.

Все жилые комнаты и кухни дома имеют естественное освещение через светопроемы в наружных ограждающих конструкциях здания. Представленным инсоляционным графиком подтверждается обеспечение нормативной продолжительности непрерывной инсоляции в соответствии с гигиеническими нормативами, что соответствует требованиям п.125, п.130 СанПиН 2.1.3684-21. В жилых комнатах (при боковом освещении) коэффициент естественной освещенности (КЕО) предусмотрен не менее 0,5%, согласно п.158 таблицы 5.52 СанПиН 1.2.3685-21.

В соответствии с п.21.14 «Требования к внутренней отделке» задания на проектирование отделка квартир должна быть предусмотрена в соответствии с договором участия в долевом строительстве и договором купли-продажи квартир. Подразделом г) «Описание решений по отделке помещений» раздела 3 предусматривается отделка квартир в виде «черновой», в том числе: стены жилых комнат – улучшенная штукатурка раствором; стены кухонь, прихожих, санузлов – улучшенная штукатурка; полы и потолки – без отделки.

В проектной документации приведен перечень предлагаемых отделочных материалов, рекомендованных к использованию для отделки квартиры, при применении которых обеспечивается качество воздушной среды в помещениях в пределах гигиенических нормативов, что соответствует требованиям п.п.128, 129 СанПиН 2.1.3684-21.

В соответствии с требованиями п.127 СанПиН 2.1.3684-21 многоквартирный жилой дом оборудован системами питьевого и горячего водоснабжения, водоотведения, теплоснабжения, вентиляции, электроснабжения, что соответствует требованиям Федерального закона от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».

3.1.2.2.3. Организация строительства

Стройгенпланом предусмотрены места для размещения расчетного количества зданий санитарно-бытового назначения (гардеробные с душевой и умывальной, сушилка спецодежды, совмещенная с помещением для обогрева рабочих, помещение для приема пищи, биотуалеты). Питьевое водоснабжение работающих смен предусмотрено за счет привозной бутилированной воды. С учетом факторов производственной среды, с которыми контактируют работающие, предусматривается обеспечение работающих смен средствами индивидуальной и коллективной защиты

и ручными инструментами, отвечающими требованиям п.п.3.3, 4.44, 4.46, 6.1 раздела VIII СП 2.2.3670-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда».

Предусмотрены мероприятия, направленные на недопущение ухудшения условий проживания жителей в завершаемых строительством многоквартирных жилых домах при выполнении земляных работ и формировании фундаментов, связанных с интенсивным шумом, что соответствует требованиям п.100, таблица 5.35 СанПиН 1.2.3685-21.

На стройплощадке предусмотрены места для складирования строительных материалов, временных зданий и сооружений, для сбора строительных и бытовых отходов. На выезде со стройплощадки предусмотрена мойка колес выезжающего автотранспорта.

3.1.2.3. В части конструктивных решений

Проект жилого дома разработан с учетом следующих климатических условий:

Климатический район – ПВ.

Нормативная глубина промерзания глинистых грунтов – 1.42 м.

Нормативное значение веса снегового покрова S_g на 1 м^2 горизонтальной поверхности земли – 1.95 кН/м^2 .

Нормативное значение ветрового давления – 0.23 кПа .

Сейсмичность района оценивается в 6 баллов согласно СП 14.13330.2014.

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

Продолжительность отопительного периода – 211 сут.

Средняя температура наружного воздуха для периода со средней суточной температурой наружного воздуха не более 8 градусов – минус 4.6°C .

Расчетная средняя температура внутреннего воздуха здания – 20°C .

Жилой дом запроектирован из двух 12-ти этажных блок-секций с техническим этажом (чердаком) выше $\text{отм. } 0.000$ и с техническим подпольем ниже $\text{отм. } 0.000$.

Конструктивная схема проектируемого жилого дома – рамно-связевая каркасно-стенная система с безригельным каркасом. Вертикальными несущими элементами здания являются монолитные железобетонные колонны и стены (диафрагмы жёсткости).

Пространственная жесткость и устойчивость каркаса жилого дома обеспечивается совместной работой дисков перекрытий с вертикальными несущими элементами. Узлы сопряжения дисков перекрытий с колоннами и стенами – жесткие.

Расчет каркаса многоэтажного жилого дома выполнен с использованием программного комплекса STARK_ES (сертификат соответствия РОСС RU.НА39.Н01092 №0081438 от 01.09.2022) методом конечных элементов.

Между осями 2 и 3 предусмотрен температурно-усадочный шов.

Несущие конструкции жилого дома – сборно-монолитный железобетонный пространственный каркас. Колонны и стены жестко защемлены в монолитных железобетонных плитах.

Фундаменты жилого дома запроектированы свайные с монолитными железобетонными ростверками на основании «Технического отчёта по результатам инженерно-геологических изысканий для подготовки проектной документации: «Многоквартирный жилой дом поз.7а со встроенными помещениями обслуживания в IX микрорайоне Западного жилого района г.Новочебоксарска», выполненного ООО «ИЗЫСКАТЕЛЬ» в декабре 2021 года (договор №3350 К от 02.12.2021).

Сваи забивные составные железобетонные С 150.35-Св.6, С 160.35-Св.6 по серии 1.011-10 в. 8 сечением $35 \times 35 \text{ см}$, длиной 15, 16 м с расчётной нагрузкой на сваю 700 кН . Опираются на коренные грунты: ИГЭ №4 – глины лёгкие, песчаные, твёрдые. Массовый завоз и забивка свай предусмотрены после контрольных динамических испытаний.

Монолитные ростверки предусмотрены из бетона класса В25 (В20 под плиты), F150, W6 по бетонной подготовке из бетона класса В7.5 толщиной 100 мм : под колонны и стены диафрагм жесткости двухступенчатые прямоугольные и квадратные общей высотой 900 мм : нижняя ступень толщиной 600 мм , верхняя ступень толщиной 300 мм ; под стены лестниц, лифтов плитные высотой 900 мм .

Армирование двухступенчатых ростверков запроектировано:

в нижней зоне первой ступени отдельными стержнями класса $\text{Ø}10 \div \text{Ø}25 \text{ мм}$ А500СП по ТУ 14-1-5526-2017 с шагом $100, 200 \text{ мм}$ в обоих направлениях, в верхней зоне первой ступени $\text{Ø}10 \div \text{Ø}16 \text{ мм}$ с шагом 200 мм в обоих направлениях;

в верхней зоне верхней ступени арматурными стержнями $\text{Ø}12, \text{Ø}14 \text{ мм}$ класса А500СП по ТУ 14-1-5526-2017 с шагом 200 мм в обоих направлениях;

поперечное армирование первой ступени отдельными стержнями $\text{Ø}8, \text{Ø}10 \text{ мм}$ класса А240 по ГОСТ 34028-2016 с шагом 200 мм в обоих направлениях;

по периметру верхней ступени арматурными стержнями $\text{Ø}10 \div \text{Ø}14 \text{ мм}$ класса А500СП по ТУ 14-1-5526-2017 с шагом $100, 200 \text{ мм}$;

защитный слой бетона нижний (верхний) до центра ближних арматурных стержней – $65(35) \text{ мм}$.

Армирование плитных ростверков запроектировано:

в нижней зоне отдельными стержнями Ø18÷Ø22 мм класса А500СП по ТУ 14-1-5526-2017 с шагом 100 мм;
в средней зоне отдельными стержнями Ø12 мм класса А500СП по ТУ 14-1-5526-2017 с шагом 200 мм;
в верхней зоне отдельными стержнями Ø16 мм класса А500СП по ТУ 14-1-5526-2017 с шагом 200(100) мм;
поперечное армирование отдельными стержнями Ø10 мм класса А240 по ГОСТ 34028-2016 с шагом 200 мм в обоих направлениях;

защитный слой бетона нижний (верхний) до центра ближних арматурных стержней – 65(35) мм.

Из фундаментных ростверков предусмотрены анкерные выпуски из арматуры Ø10÷Ø32 мм класса А500СП по ТУ 14-1-5526-2017 для связи с колоннами и стенами технического подполья.

Поверхности монолитных ростверков предусмотрены с обмазкой битумной мастикой за 2 раза.

Наружные стены технического подполья монолитные железобетонные 180, 250 мм из бетона класса В25.

Армирование стен запроектировано:

вертикальное отдельными стержнями Ø12÷Ø20 мм по ТУ 14-1-5526-2017 с шагом 100, 200 мм;

горизонтальное отдельными стержнями Ø10÷Ø20 мм класса А500СП по ТУ 14-1-5526-2017 с шагом 100, 200 мм;

поперечное отдельными стержнями (шпильками) Ø6 мм класса А240 по ГОСТ 34028-2016 с шагом 200×200 мм в шахматном порядке;

защитный слой бетона центра вертикальной арматуры к краю сечения стен 45, 50 мм.

Наружные стены технического подполья с отм. -2.640 до отметок ниже 300 мм планировочных отметок земли запроектированы:

огрунтовка битумным праймером;

керамический полнотелый кирпич формата 1НФ марки 150 по ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе марки 100 внутренний слой толщиной 120 мм;

воздушная прослойка толщиной 15 мм;

утеплитель – экструдированный пенополистирол «Пеноплекс-ГЕО» по ТУ 5767-006-54349294-2014 толщиной 50 мм;

вертикальная гидроизоляция – оклеечная «Техноэластмост Б» в 1 слой;

огрунтовка битумным праймером;

монолитная стена толщиной 250 мм.

Наружные стены технического подполья с отметок ниже 300 мм планировочных отметок земли до отм. -0.360 запроектированы:

пропитка гидрофобными добавками;

наружный слой из лицевого силикатного кирпича формата СУЛ марки 150, F50 по ГОСТ 379-2015 на цементно-песчаном растворе марки 100 толщиной 120 мм;

воздушная прослойка толщиной 35 мм;

утеплитель – экструдированный пенополистирол «Пеноплекс-ГЕО» по ТУ 5767-006-54349294-2014 толщиной 100 мм;

вертикальная гидроизоляция – оклеечная «Техноэластмост Б» в 1 слой;

огрунтовка битумным праймером;

монолитная стена толщиной 250 мм.

Соединение наружного и внутреннего слоёв предусмотрено базальтопластиковыми стержнями марки БПА 360-6-1А.

Основные элементы каркаса.

Колонны технического этажа – монолитные железобетонные сечением 550×250 мм из бетона класса В25: Кн 1 с отм. -2.250, -1.800 до отм. -1.040, -0.590; Кн 2 с отм. -1.800 до отм. +1.700; Кн 3, Кн 4 с отм. -2.250 до отм. +1.400, +1.700; Кн 6 с отм. -2.640 до отм. +1.400.

Армирование колонн запроектировано:

продольное в колоннах Кн 1 анкерные выпуски из ростверков;

продольное в колоннах Кн 2÷Кн 5 отдельными стержнями Ø18÷Ø25 мм класса А500СП по ТУ 14-1-5526-2017;

поперечное (хомуты, шпильки) Ø8÷Ø12 мм класса А240 по ГОСТ 34028-2016 с шагом 100, 200 мм;

поперечные сетки в верхней зоне из Ø8 мм класса А400 по ГОСТ 34028-2016 с шагом 80 мм;

защитный слой бетона центра рабочей арматуры к краю сечения колонны 50 мм.

Колонны 1-12 этажей Кн 1 с отм. -1.040, -0.590; Кн 2÷Кн 5 с отм. +1.400, +1.700, технического этажа (чердака) – сборные железобетонные многоуровневые штепсельного соединения сечением 550×250 мм из бетона класса В25.

Армирование колонн запроектировано:

продольное отдельными стержнями Ø16÷Ø32 мм класса А500СП по ТУ 14-1-5526-2017;

поперечное – сетки из Ø8 мм класса А400 с шагом 80÷200 мм по ГОСТ 34028-2016;

защитный слой бетона центра рабочей арматуры к краю сечения колонны 50 мм.

Внутренние стены технического этажа, 1-12 этажей, технического этажа (чердака) предусмотрены монолитные железобетонные толщиной 180 мм из бетона класса В25.

Армирование стен запроектировано:

вертикальное отдельными стержнями $\varnothing 10 \div \varnothing 25$ мм класса А500СП по ТУ 14-1-5526-2017 с шагом $100 \div 300$ мм;

горизонтальное отдельными стержнями $\varnothing 10 \div \varnothing 14$ мм класса А500СП по ТУ 14-1-5526-2017, $\varnothing 8$ мм класса А400 по ГОСТ 34028-2016 с шагом $100 \div 300$ мм;

поперечное отдельными стержнями $\varnothing 8$ мм класса А240 по ГОСТ 34028-2016 с шагом 200×200 мм в шахматном порядке;

защитный слой бетона центра вертикальной арматуры к краю сечения стен 45 мм.

Плиты перекрытий – монолитные железобетонные из бетона класса В25 толщиной 180 мм.

Армирование плит перекрытий (покрытий) запроектировано:

основное нижнее отдельными арматурными стержнями класса А500СП по ТУ 14-1-5526-2017: $\varnothing 12$ мм на отм. -0.140, -0.360, -0.540, +3.020 с шагом 200 мм в обоих направлениях, $\varnothing 10$ мм на отм. +5.820 и выше с шагом 200 мм в обоих направлениях;

основное верхнее отдельными арматурными стержнями $\varnothing 10$ мм класса А500СП по ТУ 14-1-5526-2017 на всех этажах с шагом 200 мм в обоих направлениях;

дополнительное для восприятия опорных моментов в верхней зоне предусмотрено отдельными арматурными стержнями $\varnothing 10 \div \varnothing 16$ мм класса А500СП по ТУ 14-1-5526-2017 на всех этажах с шагом 100, 200 мм;

поперечная арматура в зонах продавливания предусматривается из плоских каркасов с шагом 95 мм, состоящих из двух продольных стержней $\varnothing 8$ мм класса А400 по 34028-2016 и поперечных стержней $\varnothing 8$ мм класса А400 по ГОСТ 34028-2016 с шагом 50 мм;

для выполнения консольных выпусков плит под лоджии запроектированы монолитные железобетонные балки сечением $250 \times 350(h)$, $180 \times 350(h)$ мм, включая толщину плит перекрытий, армированные пространственными каркасами: продольная нижняя арматура $\varnothing 14$ мм класса А500СП по ТУ 14-1-5526-2017, продольная верхняя арматура $\varnothing 20$, $\varnothing 22$, $\varnothing 25$ мм класса А500СП по ТУ 14-1-5526-2017, поперечная арматура $\varnothing 10$ мм класса А240 по ГОСТ 34028-2016 с шагом 50(150) мм;

защитный слой бетона нижний (верхний) до ближайшей поверхности арматурных стержней – 20 мм.

Монолитные плиты перекрытий (покрытия) предусмотрены с перфорацией, в качестве утеплителя приняты вкладыши из экструдированного пенополистирола.

Лестничные клетка запроектированы из лестничных маршей по серии 1.151.1-6 в.1, лестничных балок по каталогу ОАО «НДСК», железобетонных монолитных площадок.

Наружные стены 1 этажа общей толщиной 550 мм предусмотрены:

наружный слой толщиной 120 мм из лицевого полнотелого силикатного кирпича формата СУЛ марки М150, F50 по ГОСТ 379-2015 на цементно-песчаном растворе марки 100, армированный через 5 рядов кладки композитными стеклопластиковыми сетками $\varnothing 3$ мм ячейкой 50×50 мм по ГОСТ Р 58964-2020;

воздушный зазор толщиной 30 мм;

утеплитель – минераловатные плиты «ROCKWOOL ЛАЙТ БАТТС ЭКСТРА» по ТУ 5762-050-45757203-2015 (или аналог) толщиной 150 мм;

внутренний слой толщиной 250 мм – керамический поризованный пустотелый камень формата 2.1НФ марки 150 по ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе марки 100, армированный через 4 ряда камня композитными стеклопластиковыми сетками $\varnothing 3$ мм ячейкой 50×50 мм по ГОСТ Р 58964-2020.

Наружные стены выше 1 этажа общей толщиной 420 мм, с поэтажным опиранием на монолитные перекрытия предусмотрены:

штукатурный слой толщиной 15 мм;

утеплитель – минераловатные плиты «Isover Фасад» (или аналог) толщиной 150 мм,

приклеивающая мастика толщиной 5 мм;

внутренний слой толщиной 250 мм – керамический поризованный пустотелый камень формата 2.1НФ марки 150 по ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе марки 100, армированный через 3 ряда камня композитными стеклопластиковыми сетками $\varnothing 3$ мм ячейкой 50×50 мм по ГОСТ Р 58964-2020.

Межквартирные перегородки толщиной 190 мм – из керамзитобетонных блоков марки 75, $\rho = 1400$ кг/м³ по ГОСТ 6133-2019 на цементно-песчаном растворе марки 75, межкомнатные перегородки толщиной 80 мм – из гипсовых пазогребневых плит по ТУ 5742-001-04001462-06, перегородки в санузлах толщиной 80, 100 мм из гидрофобизированных пазогребневых плит, перегородки толщиной 120 мм из полнотелого керамического кирпича формата 1НФ марки 100 по ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе марки 75.

Перемычки – сборные железобетонные по серии 1.038.1-1 выпуск 1 и металлические уголки по ГОСТ 8509-93.

Лифты с машинным помещением приняты грузоподъемностью 630 и 400 кг, скоростью $V = 1.0$ м/с производства ОАО «МОГИЛЕВЛИФТМАШ» (или аналог).

Кровля – плоская, с внутренним водостоком.

Состав покрытия:

защитный слой из промытого щебёночного гравия, фракция 5-20 мм, толщиной 50 мм;

разделительный слой – полимерный геотекстильный материал 1 слой;

утеплитель – экструдированный пенополистирол «Пеноплекс Кровля» (или аналог) толщиной 120 мм;

гидроизоляция – «Техноэласт» ЭПП по ТУ 5774-003-00287852-99 – 2 слоя;
огрунтовка битумным праймером «ТехноНИКОЛЬ» (или аналог);
стяжка – цементно-песчаный раствор марки 100 армированный композитными стеклопластиковыми сетками с ячейкой 100×100 мм толщиной 40 мм;
гравий керамзитовый $\rho=400$ кг/м³ по ГОСТ 32496-2013 толщиной 50-320 мм;
пароизоляция – пленка пароизоляционная для плоской кровли «ТехноНИКОЛЬ»;
железобетонная плита толщиной 180 мм.

Требования тепловой защиты выполняются применением ограждающих конструкций с приведенным сопротивлением не менее нормируемых значений и соответствием удельной теплозащитной характеристики здания не более нормируемой.

При армировании железобетонных конструкций допускается замена арматуры класса А500СП по ТУ 14-1-5526-2017 на арматуру класса А500СП по ТУ 24.10.62-311-05757676-2019 такого же диаметра.

3.1.2.4. В части систем электроснабжения

Подключение потребителей жилого дома со встроенными помещениями обслуживания к электрическим сетям предусматривается согласно техническим условиям от 03.08.2023 № 85, выданным ООО «Янтарь Электро». Электроснабжение запроектировано взаиморезервируемыми кабельными линиями от разных секций РУ-0,4 кВ распределительной трансформаторной подстанции РП-ТП «Никольский-1».

Электроснабжение выполняется кабелями марки АПвБШп 4×240 для потребителей жилой части дома и кабелями марки АПвБШп 4×50 для потребителей встроенных помещений обслуживания. Кабели прокладываются от трансформаторной подстанции до здания в земле в траншее.

Наружное освещение территории жилого дома выполняется на основании выше названных технических условий. Предусматривается прокладка кабельной линии от проектированного шкафа ВРШ (ШУО) у ТП-РТП «Никольский-1». Линия наружного освещения выполняется кабелем АВБбШв 4×25 путем прокладки его в земле в траншее от ВРШ до опор освещения. Наружное освещение запроектировано консольными светодиодными светильниками с установкой их на опорах.

Расчетная мощность наружного освещения – 2,5 кВт.

Потребителями электроэнергии жилого дома являются силовое электрооборудование и электроосвещение.

Основное силовое электрооборудование: электродвигатели лифтов, насосов, вентиляции, оборудование электрообогрева, электрооборудование встроенных помещений, квартир (электроплиты), приборы системы пожарной сигнализации и управления.

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

Расчетная мощность электроприемников жилой части дома составляет 234 кВт.

Расчетная мощность электроприемников встроенных помещений составляет 35 кВт.

Общая расчетная мощность электроприемников жилого дома (с учётом наружного освещения) составляет 271,5 кВт.

Максимальная мощность присоединяемых энергопринимающих устройств – 271,5 кВт.

Годовое потребление электроэнергии потребителей дома – 549900 кВт×ч.

Удельный годовой расход электроэнергии общедомовых потребителей – 6,9 кВт×ч/м².

Для ввода, учета и распределения электроэнергии в двух помещениях электрощитовых в подвале (подвальный этаж) жилого дома предусматривается размещение вводно-распределительных устройств (ВРУ-1 и ВРУ-2).

ВРУ-1 для жилой части запроектировано из вводного ВРУ1-13-20УХЛ4 (400А) с распределительной панелью ВРУ1-50-01А УХЛ4 и вводного ВРУ1-18-80 с АВР с распределительной панелью ВРУ1-47-00А УХЛ3 с блоком БАУО. Подключение устройств противопожарной защиты запроектировано от шкафа ШУЭ с АВР. Присоединение к электрической сети ВРУ с АВР и ШУЭ с АВР предусматривается кабельными шлейфами от вводов ВРУ1-13-20 УХЛ4.

Для подключения потребителей встроенных помещений запроектировано ВРУ-2. ВРУ-2 состоит из вводно-распределительного устройства ВРУ1-21-10УХЛ4 (250А). Для выполнения в этих помещениях распределительной сети предусматриваются силовые шкафы ШУЭ, которые устанавливаются по месту.

В качестве этажных щитков для квартир запроектированы щитки типа ЩЭ с автоматическим выключателем на вводе в каждую квартиру. В квартирах в прихожих предусматриваются квартирные щитки ЩК с вводным выключателем нагрузки и групповыми автоматическими выключателями, комбинированными автоматическими выключателями дифференциального тока (УЗО, 30 mA) на отходящих линиях.

Учет электроэнергии осуществляется в шкафах ВРУ и щитах этажных счетчиками электроэнергии марки РОТЕК РТМ и Меркурий.

Предусматривается электрообогрев водосточных воронок.

Для управления электроприёмниками применяется пусковая аппаратура комплектная с оборудованием.

Распределительная сеть к щитам этажным, общедомовым потребителям, к шкафам во встроенных помещениях и групповая сеть выполняются кабелем марки ВВГнг-LS и ВВГнг-FRLS скрыто в ПВХ трубах в стояках стен.

Групповые сети квартир выполняются однофазными кабелями ВВГнг-LS, а во встроенных помещениях ВВГнг(A)-LS и ВВГнг(A)-FRLS.

В здании предусмотрено рабочее и аварийное (эвакуационное) освещение. В технических помещениях у рабочих мест запроектировано ремонтное (переносное) освещение пониженным напряжением от ящиков ЯТП.

Аварийное освещение предусматривается в электрощитовых и других технических помещениях.

Эвакуационное освещение запроектировано на путях эвакуации, на лестничных клетках, на площадках перед лифтами, в коридорах и перед входами.

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

Светильники для освещения общедомовых помещений запроектированы со светодиодными лампами. Типы светильников предусматриваются в соответствии с назначением помещений.

Принята система заземления TN-C-S, в которой в качестве главных заземляющих шин (ГЗШ) используются отдельные медные шины (40×5 мм) в помещениях электрощитовых, которые соединены между собой проводником РЕ. Предусматривается выполнение основной системы уравнивания потенциалов. Для ванных помещений выполняется дополнительная система уравнивания потенциалов.

На вводе в здание запроектирован выносной контур (повторное заземление).

Проектной документацией предусматривается молниезащита здания по IV уровню защиты. В качестве молниеприёмника используется металлическая сетка из круглой стали Ø8 мм с ячейками не более 10×10 м, уложенная на кровле. Все выступающие металлические конструкции кровли присоединяются сталью к молниеприёмнику. Токоотводы выполняются из круглой оцинкованной стали Ø8 мм и соединяются с заземлителями. Также предусмотрено соединение токоотводов горизонтальными поясами через 20 м по высоте здания.

Система молниезащиты входит в общую систему уравнивания потенциалов.

3.1.2.5. В части систем водоснабжения и водоотведения

3.1.2.5.1. Система водоснабжения

В здании запроектированы следующие системы:

хозяйственно-питьевого водопровода жилой части (В1);

хозяйственно-питьевого водопровода встроенной части (В1.1);

противопожарного водопровода (В2);

горячего водопровода жилой части (Т3, Т4);

горячего водопровода встроенной части (Т3.1).

Источник хозяйственно-питьевого водопровода – сеть городского водопровода. Гарантированный напор в наружной сети согласно техническим условиям составляет 18,0 м. Требуемый напор на хозяйственно-питьевые нужды составляет 64,28 м. Требуемый напор на противопожарные нужды составляет 52,69 м.

В здании предусмотрено два ввода водопровода Ø110 мм. На вводах сети в здание для учета воды предусмотрен водомерный узел с водомером ВСХНд-50 с обводной линией и с фильтром. На подводящих трубопроводах к повысительной насосной станции пожаротушения предусмотрены задвижки с электроприводом, опломбированные в закрытом положении, и обратные клапаны. Для учета воды во встроенных помещениях предусмотрен общий водомерный узел со счетчиком ВСХНд-15.

Из-за недостаточного напора в городской сети в подвальном этаже предусмотрена установка повысительных насосов. На хозяйственно-питьевые нужды насосы с техническими характеристиками: Q=7,07м³/ч; (2,95 л/с), H=46,3 м, N=2x1,85кВт, 2 раб., 1 рез.; на противопожарные нужды насосная установка с техническими характеристиками: Q=18,72 м³/ч (5,2л/с), H=34,7 м, N=4,0 кВт, 1 раб., 1 рез..

Для размещения насосов и водомерного узла предусмотрены два отдельных помещения. В первом помещении располагаются водомерный узел и насосная пожаротушения; во втором помещении – насосная хозяйственно-питьевого водопровода. Из помещения насосной пожаротушения предусмотрен самостоятельный выход наружу.

Из помещения насосной пожаротушения на противопожарном водопроводе предусмотрены два выведенных наружу пожарных патрубка с соединительной головкой Ø80 мм для присоединения рукавов пожарных автомашин с установкой в здании обратного клапана и опломбированной в нормально открытом положении задвижки на каждой трубопроводной линии патрубка.

Полив прилегающей территории предусмотрен привозной водой от поливочных машин.

Проектными решениями предусмотрено внутреннее пожаротушение жилого дома. Система противопожарного водопровода принята сухотрубной. Стояки противопожарного водоснабжения закольцованы между собой на техническом чердаке.

Расчетный расход на внутреннее пожаротушение жилого дома принят две струи 2,6 л/сек. Для снижения избыточного давления у пожарных кранов предусмотрены диафрагмы между пожарным краном и соединительной головкой с 1-6 этаж.

Система хозяйственно-питьевого водопровода принята с верхней разводкой по техническому чердаку и главным подающим стояком.

Комнаты уборочного инвентаря для жилой части предусмотрены на 1 этаже каждой секции. К санитарно-техническим приборам КУИ подводится холодная и горячая вода. На ответвлениях трубопроводов холодного и

горячего водоснабжения к КУИ предусмотрены редукторы давления и счетчики учета холодного и горячего водоснабжения Ø15 мм.

У основания водопроводных стояков предусмотрена запорная и спускная арматура.

Магистраль, разводящая сеть, стояки хозяйственно-питьевого водопровода предусмотрены из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75. Система противопожарного водопровода предусмотрена из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91*. Вводы в квартиры предусмотрены в полу из металлопластиковых труб в изоляции K-FLEX PE COMPACT толщ. 6мм (или аналог). Магистральные трубопроводы холодного водоснабжения в подвале, техническом чердаке и стояки теплоизолируются трубками K-FLEX PE толщ. 9мм (или аналог). В подвале предусмотрен электрообогрев магистральных трубопроводов греющим кабелем.

Стояки, регулирующая арматура, контрольно-измерительные приборы (счетчики воды) вынесены за пределы квартир в коридоры общего пользования.

В целях индивидуального учета расхода холодной воды на каждом этаже на группу квартир предусмотрены: шаровой кран, фильтр магнитный, регулятор давления, а на ответвлениях к каждой квартире предусмотрена установка индивидуального узла учета, в который входят: кран шаровой, счетчик учета холодной воды Ø15 мм и обратный клапан.

В проекте предусмотрено первичное устройство внутриквартирного пожаротушения (кран, рукав длиной 15 м Ø19 мм с распылителем).

Выпуск воздуха из системы холодного водоснабжения (хозяйственно-питьевого и противопожарного) предусмотрен через автоматические воздухоотводчики, расположенные в верхних точках системы.

Качество воды, подаваемой на хозяйственно-питьевые нужды, должно соответствовать СанПиН 2.1.3684-21. Мероприятия по обеспечению установленных показателей качества воды для водопотребителей и контроль за качеством питьевой воды выполняет МУП «Коммунальные сети города Новочебоксарска».

Проектом автоматики предусмотрены: автоматический пуск рабочего насоса; автоматический пуск резервного насоса, в случае отказа пуска или невыхода на режим в течение установленного времени рабочего насоса, при падении давления в сети на 1,5 атм; местный пуск и отключение насосов от кнопок в насосной станции; автоматическое включение электропривода запорной арматуры; переключение с основного ввода электроснабжения на резервный ввод при исчезновении напряжения на основном вводе; автоматическое открывание задвижек перед пожарной насосной станцией от кнопок, установленных у пожарных кранов; дистанционный пуск насоса от кнопок у пожарных шкафов.

Для обеспечения рационального использования воды и её экономии в проектной документации предусмотрены: водосберегающая санитарно-техническая арматура, применение металлопластиковых труб, применение эффективной теплоизоляции.

Водоснабжение встроенных помещений предусмотрено от общего ввода водопровода самостоятельной сетью с установкой общего водомерного узла. В каждом встроенном помещении предусмотрены узлы учета холодной воды, которые включают в себя: шаровой кран, регулятор давления, водомер Ø15. КУИ во встроенных помещениях совмещены с сануздами.

Магистраль, разводящая сеть, стояки хозяйственно-питьевого водопровода офисных помещений предусмотрены из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75, подводки к приборам из полипропиленовых армированных алюминием труб.

Система горячего водоснабжения предусмотрена от теплообменника, предусмотренного в помещении теплового пункта в подвальном этаже. Учет горячей воды предусмотрен.

Система горячего водоснабжения жилой части предусмотрена с верхней разводкой с подачей горячей воды по главному стояку с циркуляцией по магистраль.

В ванных комнатах для поддержания заданной температуры предусмотрены электрические полотенцесушители согласно заданию на проектирование.

На стояках горячего водоснабжения предусмотрены неподвижные опоры и компенсаторы температурных удлинений.

У основания стояков горячего водоснабжения предусмотрена запорная и спускная арматура.

Выпуск воздуха из системы горячего водоснабжения предусмотрен через автоматические воздухоотводчики, расположенные в верхней точке системы.

Стояки, регулирующая арматура, контрольно-измерительные приборы (счетчики воды) вынесены за пределы квартир в коридоры общего пользования.

В целях индивидуального учета расхода горячей воды на каждом этаже на группу квартир предусмотрены: шаровой кран, фильтр магнитный, редуктор давления, а на ответвлениях к каждой квартире предусмотрена установка индивидуального узла учета, в который входят: кран шаровой, счетчик учета горячей воды Ø15 мм и обратный клапан.

Магистраль, разводящая сеть, стояки горячего водопровода предусмотрены из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75. Вводы в квартиры предусмотрены в полу из металлопластиковых труб в изоляции K-FLEX PE COMPACT Red толщ. 6мм. Магистральные трубопроводы горячего водоснабжения в подвале, техническом чердаке и стояки теплоизолируются трубками K-FLEX ST толщиной 19мм (или аналог).

Горячее водоснабжение встроенных помещений предусмотрено от накопительных электрических водонагревателей.

Подводки к приборам предусмотрены из полипропиленовых армированных алюминием труб.

Наружные сети водопровода разработаны согласно техническим условиям от 08.09.2023 № 111, выданным МУП «Коммунальные сети города Новочебоксарска».

Ввод водопровода в здание предусмотрен от существующего кольцевого водопровода микрорайона Ø280 мм. Подключение к кольцевому водопроводу микрорайона предусмотрено в проектируемой камере ПГ-26*.

В здание предусмотрено два ввода водопровода Ø110x8,1 мм. Ввод водопровода предусмотрен из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR13,6 «питьевая» ГОСТ 18599-2001 в стальном футляре Ø325x4,0 по ГОСТ 10704-91* с «усиленной» гидроизоляцией.

Проектируемая водопроводная камера предусмотрена из сборных железобетонных блоков.

Расчетный расход на наружное пожаротушение составляет 20 л/с. Наружное пожаротушение предусмотрено от двух существующих пожарных гидрантов: одного, расположенного в камере ПГ-25; второго, расположенного в колодце ПГ-26, на кольцевой водопроводной сети вдоль автомобильных дорог на расстоянии не более 2,5 м от края проезжей части. Пожарные гидранты расположены на расстоянии менее 200 м от проектируемого жилого дома.

Расходы холодной воды по жилой и встроенной частям здания, в том числе на горячее водоснабжение, составляют:

максимальный суточный – 56,64 м³/сут;

максимальный часовой – 7,77 м³/ч;

максимальный секундный – 3,40 л/с;

расход воды на внутреннее пожаротушение – 2 струи по 2,6 л/с.

3.1.2.5.2. Система водоотведения

В здании запроектированы следующие системы:

хозяйственно-бытовой канализации жилых помещений К1;

хозяйственно-бытовой канализации встроенных помещений К1.1;

напорная канализация К1н;

внутреннего водостока от жилого дома К2.

Отвод бытовых стоков от жилых и встроенных помещений предусмотрен самостоятельными выпусками в проектируемую внутриплощадочную сеть.

В подвальном этаже сети канализации и выпуск предусмотрены из полипропиленовых канализационных труб SINIKON UNIVERSAL по ТУ 4926-020-42943419-2009. Разводка по техническому чердаку из труб SINIKON STANDART по ГОСТ 32414-2013. Стояки и отводы от приборов предусмотрены из полипропиленовых канализационных труб SINIKON COMFORT PLUS по ТУ 4926-030-42943419-2008. Напорная канализация предусмотрена из полипропиленовых труб по ТУ 2248-006-41989945-9.

Проектной документацией предусмотрена защита магистральной сети канализации в подвале от механических повреждений.

На внутренних сетях канализации от жилой части здания предусмотрены ревизии и прочистки. Вентиляция канализационной сети предусмотрена вытяжной частью канализационных стояков, выведенных выше обреза вентиляционной шахты на высоту 0,1 м.

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

Для компенсации температурных удлинений трубопроводов предусмотрены компенсационные патрубки.

Стоки от сантехприборов КУИ жилого дома отводятся в систему бытовой канализации от жилого дома.

Вода из приемков, предусмотренных в помещениях водомерного узла и насосных, ИТП, откачивается погружными дренажными насосами (1 раб. и 1 рез. хранится на складе) в систему бытовой канализации жилого дома. На напорной канализации предусмотрено запорное устройство и обратный клапан.

Отвод стоков от встроенных помещений предусмотрен самостоятельными выпусками в проектируемую внутриплощадочную сеть. На опусках канализации от встроенных помещений предусмотрены вентиляционные клапаны аэраторы. В подвальном этаже сети канализации офисных помещений предусмотрены из полипропиленовых канализационных труб SINIKON UNIVERSAL по ТУ 4926-020-42943419-2009. Стояки и отводы от приборов предусмотрены из полипропиленовых канализационных труб SINIKON STANDART по ГОСТ 32414-2013.

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

На кровле предусмотрены водосточные воронки с электрообогревом. Присоединение водосточных воронок к стоякам предусмотрено при помощи компенсационных раструбов с эластичной заделкой.

Внутренние сети водостока предусмотрены из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 с антикоррозионным покрытием внутренней и наружной поверхностей.

Подключение проектируемой канализационной сети от здания согласно техническим условиям предусмотрено в существующую канализационную сеть микрорайона Ø315 мм. Подключение к наружной сети бытовой канализации предусмотрено в существующем колодце К-11 с отметкой лотка 133,21. Выпуски бытовой канализации предусмотрены из труб MODULUS ППУ SN8 DN/OD 110/250 по ТУ 22.21.21-14-15541453-2019 во избежание промерзания сети.

Сети наружной канализации предусмотрены из труб ПП MODULUS DN/OD 225 SN8 по ТУ 22.21.21-018-50049230-2018.

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

Наружные сети ливневой канализации разработаны согласно техническим условиям от 05.09.2023 № 44, выданным Управлением городского хозяйства администрации г.Новочебоксарска.

Отвод дождевых и талых вод с кровли предусмотрен в проектируемую сеть дождевой канализации. Выпуски внутреннего водостока предусмотрены из труб MODULUS ППУ SN8 DN/OD 110/250 по ТУ 22.21.21-14-15541453-2019 во избежание промерзания сети. Далее стоки отводятся в существующую сеть дождевой канализации микрорайона. Подключение к существующей сети предусмотрено в существующем колодце 9.

Отвод поверхностных сточных вод с территории проектируемого жилого дома предусмотрен в существующие дождеприемники на существующей сети дождевой канализации Ø315 мм, проходящей рядом с домом.

Сети наружной дождевой канализации предусмотрены из труб ПП MODULUS DN/OD 225 SN8 по ТУ 22.21.21-018-50049230-2018.

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

Общий расход стоков по жилой и встроенной частям здания составляет:

максимальный суточный – 56,64 м³/сут;

максимальный часовой – 7,77 м³/ч;

максимальный секундный – 5,0 л/с.

3.1.2.6. В части теплоснабжения, вентиляции и кондиционирования

3.1.2.6.1. Теплоснабжение

Теплоснабжение жилого здания осуществляется от тепловых сетей централизованной системы теплоснабжения от источника теплоты ТЭЦ-3. Проектная документация разработана в соответствии с техническими условиями от 21.09.2023 № 50500-19-02781, выданными филиалом «Марий Эл и Чувашии» ПАО «Т Плюс». Параметры теплоносителя тепловой сети 150-70°C со срезкой 115/50°C. Суммарная тепловая нагрузка в точке подключения в соответствии с техническими условиями – 1,268 МВт.

В представленной документации предусмотрены проектные решения по тепловым сетям от точки подключения в существующей тепловой камере внутриквартальных тепловых сетей филиала «Марий Эл и Чувашии» ПАО «Т Плюс» до жилого дома поз.7а. На проектируемом ответвлении к поз.7а предусмотрена возможность измерения температуры и давления теплоносителя.

Тепловые сети запроектированы двухтрубные. Прокладка трубопроводов теплосети предусмотрена выше уровня грунтовых вод в непросадочных грунтах, подземная бесканальная. В охранной зоне тепловых сетей стоянки автомашин отсутствуют.

Трубопроводы запроектированы из предизолированных электросварных термообработанных стальных труб по ГОСТ 30732-2006 с индустриальной тепловой пенополиуретановой изоляцией с поверхностным защитным слоем из полиэтилена Ø108×4 мм и с системой ОДК, обеспечивающей постоянный контроль за состоянием увлажнения изоляции.

В проектной документации выполняются требования по минимальным расстояниям по горизонтали и вертикали от строительных конструкций тепловых сетей до других инженерных сетей, требования по заглублению тепловых сетей от поверхности земли. В точке пересечения с теплосетью кабель освещения прокладывается в футляре.

Компенсация тепловых удлинений трубопроводов осуществляется за счет углов поворота трассы (самокомпенсации), предусмотрены амортизирующие прокладки на углах поворота. Фиксация трубопроводов производится неподвижными опорами.

Тепловые сети прокладываются с нормативным уклоном, предусмотрен спуск воды в сбросной колодец.

Системы внутреннего теплоснабжения присоединяются к тепловым сетям через индивидуальный тепловой пункт (ИТП), размещенный в выделенном помещении в подвальном этаже у наружной стены с непосредственным выходом наружу.

В соответствии с нормативными требованиями помещение ИТП размещается несмежно с жилыми комнатами. Предусмотрены мероприятия по обеспечению шумоизоляции ИТП.

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

Системы горячего водоснабжения и отопления присоединяются к тепловым сетям по независимой схеме через ИТП. Согласно СП 41-101-95 предусмотрена установка одного теплообменника для системы отопления. Система горячего водоснабжения присоединена по двухступенчатой последовательной схеме.

В соответствии с техническими условиями проект ИТП будет выполняться специализированной организацией.

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

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

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

системы отопления в холодный период – по параметрам Б.

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

Нормируемая температура воздуха в ванных комнатах обеспечивается электрополотенцесушителями, устанавливаемыми собственниками квартир. В ванных комнатах с наружным ограждением предусмотрены приборы отопления.

Расчетные расходы тепла жилого дома составляют: на отопление и вентиляцию – 405 кВт, на горячее водоснабжение – 334 кВт. Расчетные расходы тепла для нежилых помещений встроенной части составляют: на отопление – 30 кВт, на горячее водоснабжение – 30 кВт. Общий расход тепла по жилому зданию составляет 0,800 МВт.

Система отопления жилого дома предусмотрена водяная двухтрубная с нижней разводкой магистралей, с вертикальными распределительными стояками, прокладываемыми в стеновых нишах внеквартирных коридоров. Через помещения жилых квартир разводящие трубопроводы систем отопления не прокладываются.

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

Разводка поквартирная выполняется двухтрубная лучевая из металлополимерных труб, проложенных в конструкции пола в теплоизоляционных трубах от коллекторов, установленных в прихожих квартир.

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

В квартирах приборы отопления устанавливаются под световыми проемами. В качестве отопительных приборов приняты стальные панельные радиаторы.

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

Для регулирования теплоотдачи на подающих трубопроводах отопительных приборов устанавливаются автоматические терморегуляторы. Согласно п.5.2 СП 60.13330.2020 в жилых помещениях не допускается уменьшать температуру воздуха ниже 15°C.

Отопление помещений водомерного узла с насосной пожаротушения, электрощитовой, теплового пункта, насосной, кладовых уборочного инвентаря и машинных отделений предусмотрено с помощью регистров из гладких труб. Клапан для отключения регистра, кран для спуска воздуха, спуска воды устанавливаются за пределами помещения электрощитовой.

Транзитные трубопроводы отопления через электрощитовую не прокладываются.

В лифтовых холлах на путях эвакуации отопительные приборы, выступающие из плоскости стен, устанавливаются на высоте не менее 2 м от пола.

Незадымляемые лестничные клетки типа Н1 неотапливаемые с обеспечением предотвращения образования наледи на ступенях лестничных маршей и площадок. Двери входов оборудуются приспособлениями для самозакрывания и уплотнением в притворах.

В отсеках тамбуров жилой и встроенной части, имеющих наружные двери, установка отопительных приборов не предусмотрена.

Система водяного отопления запроектирована регулируемая без использования дроссельных устройств с постоянным сечением.

Стояки и разводящие трубопроводы запроектированы из стальных труб с антикоррозийным покрытием, с теплоизоляцией с группой горючести не более Г2, в тепловом пункте и в пределах противопожарных преград, разделяющих подвальные секции, – из негорючих материалов.

Трубопроводы прокладываются с уклоном не менее 0,002. На каждом стояке предусматривается арматура со штуцерами для присоединения шлангов для спуска воды и удаления воздуха.

Системы отопления встроенных помещений предусмотрены горизонтальные двухтрубные с тупиковой разводкой и с попутным движением теплоносителя и подключаются к самостоятельным стоякам через поэтажные распределительные коллекторы с фильтрами и запорной арматурой и с теплосчетчиками для каждого встроенного помещения.

Воздухоудаление из системы отопления предусмотрено через воздухоотводчики на отопительных приборах и коллекторах.

Для выполнения функций гидравлической увязки системы на стояках системы отопления предусмотрена установка балансировочных клапанов.

Для компенсации тепловых удлинений трубопроводов на стояках устанавливаются сильфонные компенсаторы с многослойными сильфонами, оснащенными стабилизаторами.

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

В проектной документации предусмотрены решения, обеспечивающие доступность и ремонтпригодность систем внутреннего теплоснабжения.

Расчетная удельная характеристика расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания за отопительный период не превышает нормируемое значение в соответствии с приложением №2 приказа Минстроя России от 17.11.2017 №1550/пр с учетом уменьшения на 40%.

3.1.2.6.2. Вентиляция

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

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

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

Удаление воздуха запроектировано отдельными вентканалами из кухонь, совмещенных и отдельных санузлов. Удаление воздуха из жилых комнат предусматривается через санузлы за счет щели между дверью и полом не менее 2 см. Показатели воздухообмена приняты согласно СП 54.13330.2022.

Удаление воздуха предусматривается приставными круглыми воздуховодами из оцинкованной стали с пределом огнестойкости не менее EI 30, прокладываемыми в шахтах строительного исполнения, с установкой на каналах регулируемых вентиляционных решеток.

Удаление воздуха из ванных предусмотрено перетоком в уборные.

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

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

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

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

Предусмотрено объединение теплым чердаком вентканалов общеобменной вытяжной вентиляции. Удаление воздуха из чердака запроектировано через одну вытяжную шахту на каждую секцию жилого здания.

Суммарная площадь сплошных внутренних конструкций, разделяющих помещение теплого чердака, составляет не более 30% площади поперечного сечения чердака. Скорость воздуха в вытяжных шахтах на кровле не превышает 1 м/с. Для защиты от попадания атмосферных осадков через вытяжные шахты в теплый чердак предусмотрена установка под отверстиями вытяжных шахт водосборных поддонов.

В наружных стенах подвального этажа для вентиляции предусмотрены приточные клапаны, расположенные на противоположных стенах для сквозного проветривания.

Вытяжная вентиляция с естественным побуждением запроектирована воздуховодами из электрощитовой встроенной части, насосной и с механическим побуждением – из водомерного узла с насосной пожаротушения, теплового пункта.

В электрощитовой жилой части и кладовых уборочного инвентаря вытяжной воздух в объеме не более одного воздухообмена в час предусмотрено удалять с помощью переточных отверстий в наружной стене. В электрощитовой встроенной части для притока воздуха предусмотрено переточное отверстие в нижней части наружной стены.

Вентиляция машинных отделений естественная – через отдельные вентиляционные каналы с дефлекторами.

Во встроенных нежилых помещениях в и «Б» предусматривается автономная вентиляция с механическим и естественным побуждением, на основании требуемой кратности воздухообмена в соответствии со СП 60.13330.2020. Удаление воздуха запроектировано из помещений обслуживания, санузлов с помощью воздуховодов. Исключена прокладка воздуховодов по помещению, т.к. будет выполняться собственником помещения. Вентиляторы размещаются в обслуживаемых помещениях.

Выброс воздуха из помещений подвального этажа и встроенных нежилых помещений предусмотрен выше кровли жилого здания.

Скорость удаляемого воздуха в выбросных устройствах (в живом сечении) не превышает 5 м/с, при выбросе воздуха на необслуживаемой кровле.

Удаление воздуха из помещений подвального этажа и встроенных нежилых помещений за пределом обслуживаемого этажа предусмотрено воздуховодами с пределом огнестойкости не менее EI 30, прокладываемыми в общих шахтах строительного исполнения.

Исключается прокладка транзитных воздуховодов систем, обслуживающих помещения другого назначения, через квартиры, лестничные клетки, лифтовые холлы. В шахтах с воздуховодами систем вентиляции не прокладываются трубопроводы канализации.

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

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

установленные требования.

Воздуховоды систем вентиляции предусматриваются из негорючих материалов, из унифицированных стандартных деталей, класса герметичности В, толщиной стали 0,8 мм.

При возникновении пожара по сигналам, формируемым автоматической пожарной сигнализацией, предусмотрено автоматическое отключение вентиляторов, закрытие противопожарных нормально открытых клапанов и включение систем противодымной вентиляции.

В жилом доме запроектированы следующие системы противодымной вентиляции с механическим побуждением:

- дымоудаление из поэтажных коридоров прямолинейной конфигурации;
- подача воздуха в шахты пассажирских лифтов;
- подача воздуха в шахту грузопассажирских лифтов;
- компенсирующая подача воздуха в коридоры перетоком из шахт пассажирских лифтов.

Вытяжная противодымная вентиляция из коридоров предусмотрена через нормально закрытые противопожарные дымовые клапаны с автоматическим и дистанционным управлением с пределом огнестойкости в соответствии со СП 7.13130, установленные на шахте дымоудаления под потолком коридоров. Длина коридора прямолинейной конфигурации, приходящаяся на одно дымоприемное устройство, не превышает 45 м. Для удаления дыма при пожаре предусмотрены крышные вентиляторы с нормально-закрытым клапаном.

Для создания подпора воздуха предусмотрены системы приточной противодымной вентиляции, осуществляющие подачу воздуха в шахты лифтов. В каналах подачи воздуха в шахты лифтов предусмотрена установка противопожарных нормально закрытых клапанов с пределом огнестойкости согласно СП 7.13130. Вентиляторы приточных противодымных систем принимаются осевые крышного исполнения.

Пожаробезопасные зоны для МГН предусмотрены на площадках незадымляемых лестничных клеток.

Компенсирующая подача воздуха в коридоры, обеспечивающая отрицательный дисбаланс в защищаемом коридоре не более 30%, предусмотрена с использованием систем подачи воздуха в шахты пассажирских лифтов. На всех этажах жилой части в нижней части ограждений шахт предусмотрены специально выполненные проемы с установленными в них нормально-закрытыми противопожарными клапанами и регулируемые жалюзийными решетками для компенсирующего перетока воздуха из шахты лифта при пожаре.

Минимальное расстояние между дымоприемным устройством системы вытяжной противодымной вентиляции и приточным устройством системы приточной противодымной вентиляции составляет не менее 1,5 м по вертикали.

Предусмотрено опережающее включение вытяжной противодымной вентиляции от 20 до 30 с относительно момента запуска приточной противодымной вентиляции.

Исполнительные механизмы противопожарных клапанов сохраняют заданное положение заслонки при отключении электропитания привода клапана в соответствии со СП 7.13130.

Шахты дымоудаления предусмотрены строительного исполнения с гладкой отделкой поверхностей, класса герметичности В. Каналы приточной противодымной вентиляции предусмотрены класса герметичности В, толщиной не менее 0,8 мм, с пределом огнестойкости не менее EI 30.

Вентиляционные сети систем приточной и вытяжной противодымной вентиляции запроектированы с сопротивлением менее 1000 Па. Для приточных и вытяжных систем противодымной вентиляции скорости в элементах систем не превышают 11 м/с.

Выбросы продуктов горения над покрытием предусмотрены вертикально на расстоянии не менее 5 м от воздухозаборных устройств систем приточной противодымной вентиляции.

3.1.2.7. В части систем связи и сигнализации

Сети связи предусмотрены в составе проводного вещания (ПВ), телевидения (ТВ), телефонной связи (ТФ) и интернет. В состав проектной документации входит видеодомофонная связь, система двухсторонней связи для МГН, пожарная сигнализация, система оповещения и управления эвакуацией (СОУЭ) при пожаре, диспетчеризация лифтов.

Наружные сети связи предусмотрены согласно техническим условиям от 23.08.2023 № 84, выданным ООО «НКТВ», от узла доступа жилого дома поз.7б. Сеть запроектирована магистральным 32 волоконно-оптическим кабелем воздушным способом. На чердаке проектируемого дома предусмотрен шкаф удаленного доступа УД -шкаф настенный телекоммуникационный 19" 12U антивандальный 600×470×500, с учетом расстояния до точек подключения не более 85 м.

Сеть проводного вещания в здании осуществляется через IP/СПВ конвертеры. Распределительная сеть выполняется проводами марки ПРППМ с размещением этажных ограничительных коробок, абонентская – проводами марки КСПВ до радиорозеток в помещениях квартир. Розетки РПВ-1 устанавливаются на одной высоте с электророзетками и не далее 1 м от них.

Распределительная ТВ сеть предусматривается от оптического приемника (фирмы RTM) серии OR-862I (или эквивалент) и запроектирована кабелями марки RG-11 до этажных ответвителей, прокладка до абонентов выполняется кабелем RG-6UW.

Система IT и ТФ запроектирована от УД кабелями типа UTP50-M-C5 до распределительных коробок на этажах, абонентская сеть предусматривается кабелями UTP4-C5e от кроссбоксов до точек подключения.

Система домофонной связи запроектирована на базе многоабонентского оборудования «BEWARD» (или эквивалент). Блоки оборудования устанавливаются в распределительном щите первого этажа, которые соединяются с клавиатурой блока вызова кабелями UTP 4×2×0,5. Абонентские устройства в квартирах присоединяются к

распределительной сети кабелем КПСВ 2×0,5. Распределительная сеть выполняется кабелями КПСВ в стояках сетей связи и сигнализации до этажных коробок.

Проектной документацией предусматривается диспетчеризация лифтов с использованием комплекса диспетчерского контроля «Обь». На последних этажах устанавливаются блоки лифтовые ЛБ 7.2. Связь лифтов с диспетчерским пунктом обеспечивается по линии интернет. Предусматривается работа лифтов в режиме «Пожарная опасность».

Система двухсторонней связи для МГН запроектирована на базе оборудования ООО «Лифт-Комплекс ДС». В качестве переговорных устройств в зонах безопасности используются устройства АПУ-2Н. Для световой и звуковой сигнализации применяются адаптеры АЛИ-2. Подключение от устройств выполняется кабелем типа «витая пара» УТР. Связь с диспетчерской осуществляется по сетям Ethernet.

В здании запроектирована сеть автоматической адресной пожарной сигнализации, которая конструктивно состоит из пульта контроля и управления (ПКУ) «С2000-М» исп.02, контроллеров двухпроводной линии связи «С2000-КДЛ-2И» исп.01, расположенных в электрощитовой. Принятие решения о возникновении пожара в ЗКПС осуществляется выполнением алгоритма А.

Все сообщения отображаются и регистрируются на пульте «С2000-М» исп.02 и через пульт «С2000-Ethernet» выводятся по сети интернет и GSM в диспетчерскую или на ПЦН.

На объекте предусмотрено деление на ЗКПС с целью определения места возникновения пожара и автоматического формирования (при обнаружении пожара) ППКП сигналов управления СПА, а также для минимизации последствий при возникновении единичной неисправности линий связи СПС.

Для контроля за состоянием зон (помещений) пожарной сигнализацией в прихожих квартир на потолке устанавливаются дымовые адресные извещатели ДИП-34А-04. В электрощитовой, во внеквартирных коридорах также предусмотрена установка дымовых адресных извещателей ДИП-34А-04. Ручные извещатели ИПР-513-3АМ исп.01 устанавливаются на путях эвакуации. При возникновении КЗ в линии связи блокируется только ее поврежденный участок между двумя соседними ИП. При этом сохраняется контроль всех ИП. Дымовые и ручные извещатели имеют встроенные изоляторы короткого замыкания (БРИЗ). В остальных помещениях квартир (кроме санузлов и ванных комнат) предусмотрена установка автономных дымовых пожарных извещателей ДИП-34АВТ.

Предусматривается активация противодымной вентиляции, опускание лифтов на первый посадочный этаж, открытие задвижки для активации ВПВ, запуск системы оповещения о пожаре, блокировка электрозамка системы охраны входа.

На чердаке устанавливаются адресные сигнально-пусковые блоки «С2000-СП2» исп.02 для управления лифтами и вентиляцией, в насосной в подвальном этаже – на управление задвижкой. Управление и контроль положения клапанов дымоудаления осуществляется сигнально-пусковыми блоками «С2000-СП4/220», которые включаются в шлейфы приборов «С2000-КДЛ-2И», установленных на этажах проектируемого здания.

Предусматривается автоматический запуск системы оповещения о пожаре.

Шлейфы пожарной сигнализации запроектированы от соответствующих приборов кабелем тип исполнения нг(А)-FRLS.

СОУЭ в жилом доме предусмотрено 1 типа с помощью звуковых оповещателей «С2000-ОПЗ» с размещением их в этажных коридорах.

Система пожарной сигнализации встроенных помещений (нежилые помещения № № 1-4) предусмотрена на приемно-контрольных охранно-пожарных приборах «Гранит-3А GSM» (отдельный прибор на каждое помещение). Передача сигналов о пожаре в подразделения ЕДДС, ГУ МЧС России по ЧР с помощью встроенного GSM коммуникатора. Для интеграции в общую систему пожарной сигнализации предусмотрены адресные расширители С2000-АР2.

В качестве пожарных извещателей применяются дымовые пожарные извещатели ИП212-141 и ручные пожарные извещатели ИПР513-10 у входов в помещение. Шлейфам, контролирующим дымовые извещатели, предусмотрен алгоритм формирования сигнала «Пожар В», для ручных извещателей – алгоритм А.

Встроенные помещения оборудуются системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре 2-ого типа. В помещениях устанавливаются светозвуковые оповещатели «Маяк-12КП», а у выходов – световые табло «ВЫХОД».

Цепи шлейфов пожарной сигнализации прокладываются скрыто по потолку и стенам, в коробах кабелем тип исполнения нг(А)-FRLS.

3.1.2.8. В части мероприятий по охране окружающей среды

По периоду строительства:

В период строительства проектируемого объекта основным видом воздействия на состояние воздушного бассейна является загрязнение атмосферного воздуха выхлопными газами строительной и дорожной техники, выбросами от сварочных и покрасочных работ, от площадки разгрузки сыпучих строительных материалов (ист. № № 6501-6505). Валовый выброс от 16 загрязняющих веществ и 2 групп суммаций, из них 1 класса опасности – 1 вещество, 2 класса опасности – 2 вещества, 3 класса опасности – 9 веществ, 4 класса опасности – 2 вещества, 2 вещества с ОБУВ, составляет 3,2169735 т/пер.СМР, максимально-разовый – 0,2222838 г/сек. Полученные значения могут быть предложены как нормативы выбросов на период строительства объекта.

Расчеты ожидаемых концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы выполнены с использованием УПРЗА «ЭКОцентр – Стандарт» фирмы ООО «ЭКОцентр» на расчетной площадке 220м×210м с

шагом 10 м.

Максимальные концентрации загрязняющих веществ с учетом фонового загрязнения атмосферного воздуха на границе жилой застройки (у жилых домов поз.6, 7б, 8, 9, 24, на территории детского сада поз.26 в IX микрорайоне) отвечают гигиеническим требованиям к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест (п.70 СанПиН 2.1.3684-21) и не окажут отрицательного воздействия на условия проживания населения в данном районе и на состояние окружающей природной среды.

Источниками акустического воздействия при строительстве жилого дома являются дорожно-строительная техника и грузовой автотранспорт. Фоновые уровни шума, принятые на основании протокола измерений шума, проведенных в рамках ИЭИ, превышают допустимые значения для территорий, непосредственно прилегающих к жилым зданиям, и составляют: в дневное время эквивалентные и максимальные уровни звука - 58,1±0,7 дБА и 64,3±0,7 дБА, соответственно; в ночное время эквивалентные и максимальные уровни звука – 47,8±0,7 дБА и 50,2±0,7 дБА, соответственно (протокол от 28.12.2021 №5404, выданный ИЛЦ ФГБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии №29 Федерального медико-биологического агентства»). Основным источником фонового шума на территории объекта является движение автотранспорта по ул.10-й Пятилетки.

Расчетами ожидаемого уровня шума на период строительства, проведенными с учетом фонового шума, выявлено превышение ПДУ шума на территории, непосредственно прилегающей к зданиям жилых домов и к зданию детского сада поз.26, на нормируемых площадках детского сада поз.26 (максимальные значения ожидаемых уровней эквивалентного уровня звука составляют 60 дБА, максимального уровня звука – 66 дБА). Можно сделать вывод, что строительство объекта внесет вклад в акустическую среду ближайших нормируемых объектов.

Возможный акустический дискомфорт будет кратковременным, непродолжительным. При этом проникающие уровни шума в жилые комнаты квартир, в нормируемые помещения детского сада будут соответствовать допустимым уровням, предусмотренным п.100 СанПиН 1.2.3685-21. В проекте предусмотрен ряд мероприятий, при соблюдении которых шумовое воздействие сведется к минимально возможному (одновременная работа не более 3 единиц техники; установка сплошного ограждения высотой 2,0 м по периметру участка с шумозащитным козырьком; использование строительных машин и механизмов с 8:00 до 20:00 часов; использование передвижных шумозащитных экранов при устройстве свайного поля; ограничение количества работающей тяжелой, шумной техники на время прогулки детей и на время тихого часа в детском саду до 1 единицы).

Участок проектирования не попадает в границы водоохранных зон водных объектов. Территория проектируемого жилого дома располагается в границах III пояса зоны санитарной охраны водозаборной скважины № 3 ОАО «Санаторий «Надежда». Режим использования территорий в пределах III пояса ЗСО подземного источника водоснабжения соблюдается.

В период строительства водоснабжение строительной площадки для производственных и питьевых целей предусматривается за счет привозной воды. Стоки от душевых и умывальных отводятся в сборник стоков, по мере накопления стоки будут направляться на биологические очистные сооружения. Стоки от мобильного туалета по мере накопления вывозятся специализированной организацией по договору на биологические очистные сооружения.

Поверхностный сток со строительной площадки – организованный, по траншее собирается в заглубленный сборник стоков, в объеме 1996,42 м³ за период строительства, и вывозится на очистные сооружения специализированной организацией по договору. На выезде с территории строительства предусматривается установка пункта обмыва колёс автотранспортных средств. Осадок периодически по сливному трубопроводу отводится в илосборный бак с последующей утилизацией на полигоне ТКО.

Мощность плодородного слоя почвы на участке проектирования составляет от 0,2 м до 0,3 м. Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова перед началом строительства жилого дома предусмотрены. Общий объем снятого плодородного грунта и разработанного грунта складывается отдельно на территории участка. В соответствии с проведенными исследованиями в составе инженерных изысканий почва может использоваться для благоустройства жилого микрорайона без экологических ограничений. В соответствии с данными раздела ПЗУ по балансу земляных масс, с участка проектирования снимают 662,5 м³ плодородного слоя почвы, которые в объеме 448,57 м³ используются при благоустройстве территории. Избыток плодородного слоя почвы (213,93 м³) вывозится на другие площадки строительства IX микрорайона Западного жилого района для озеленения и благоустройства территории. Недостаток грунта (254,07 м³) подвозится с других площадок строительства IX микрорайона Западного жилого района.

Вырубка древесно-кустарниковой растительности не предусмотрена.

При строительстве образуются отходы 3, 4, 5 классов опасности в количестве 58,2025 т/пер.СМР, из них 3 класса опасности – 0,047 т, 4 класса опасности – 2,4929 т, 5 класса опасности – 53,7826 т, ТКО – 1,88 т.

Передаются специализированным предприятиям, имеющим соответствующие лицензии, – 1,7370 т, направляются на полигон ТКО – 5,1629 т отходов, повторно используются – 51,3026 т. Предприятия, имеющие соответствующие лицензии по обращению с отходами, рекомендованы. По завершению строительства с участка предусматривается уборка строительного мусора и благоустройство территории с восстановлением растительного покрова и дорожного покрытия.

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

По периоду эксплуатации:

Основными источниками загрязнения атмосферы при эксплуатации объекта будут являться: открытые придомовые автостоянки на 62 машино-места (площадные ИЗА №№ 6001-6003), площадка для мусоропогрузчика (площадной ИЗА №6004).

Валовый выброс от 8 загрязняющих веществ и 1 группы суммации, из них 3 класса опасности – 4 вещества, 4 класса опасности – 2 вещества, 2 вещества – с ориентировочным безопасным уровнем воздействия (ОБУВ), составляет 0,3700381 т/год, максимально-разовый – 0,911436 г/сек.

Расчеты ожидаемых концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы, проведенные с использованием УПРЗА «ЭКОцентр-Стандарт» на расчетной площадке 230м×200м с шагом 1,0 м, показали, что максимальные концентрации загрязняющих веществ с учетом фона в контрольных точках на границе жилой застройки (у жилых домов поз.6, 7а, 7б, 8, 9, 24, на территории детского сада поз.26, на площадках отдыха в IX микрорайоне) отвечают гигиеническим требованиям к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест (п.70 СанПиН 2.1.3684-21) и не окажут отрицательного воздействия на условия проживания населения в данном районе и на состояние окружающей природной среды.

Источниками шумового воздействия при эксплуатации жилого дома являются придомовые автостоянки на 62 машино-места (ИШ №№1-3), площадка для мусоропогрузчика (ИШ №4). Согласно расчету одновременность заезда/выезда автомобилей – 25%.

Результаты проведенных расчетов с фоновым шумом в расчетных точках на территории жилых домов, на территории детского сада показывают, что проектируемый жилой дом не внесет вклад в акустическую среду ближайших нормируемых объектов. Ожидаемые уровни шума при эксплуатации жилого дома будут определяться уровнем фонового шума.

Для снижения уровня уличного шума в окнах квартир проектом предусмотрены двухкамерные стеклопакеты с индексом звукоизоляции не менее 20 дБА, оснащенные приточными клапанами. Проникающие уровни шума в жилые комнаты квартир, в нормируемые помещения детского сада с учетом фонового шума не превышают предельно допустимый (как для дневного, так и для ночного времени суток).

Водоотведение ливневых сточных вод с территории дома осуществляется присоединением к существующим сетям ливневой канализации г.Новочебоксарск. Годовой объем поверхностных сточных вод составляет 1933,568 м³.

При эксплуатации объекта образуются отходы в количестве 78,394 т/год, из них 4 класса опасности – 77,325 т/год, 5 класса опасности – 1,069 т/год. Отходы в полном объеме направляются на полигон ТКО.

Для временного накопления отходов запроектирована хозяйственная площадка с навесом на 4 контейнера, объем каждого контейнера 1,1 м³. Количество контейнеров достаточное. Для крупногабаритных отходов предусмотрена площадка, общая с жилым домом поз.9, с твердым покрытием и ограждением.

Отходы будут передаваться региональному оператору ООО «МВК «Экоцентр» (лицензия № 21.0006.19 от 24.04.2019) для размещения на полигоне ТКО Новочебоксарского филиала АО «Ситиматик» (код в реестре ГРОО №21-00036-3-00113-010317 от 01.03.2017).

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

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

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

3.1.2.9. В части пожарной безопасности

Степень огнестойкости – II.

Класс конструктивной пожарной опасности – С0.

Класс функциональной пожарной опасности – Ф1.3.

Высота здания – более 28 м.

Общая площадь квартир на этаже – не более 500 м².

Противопожарные расстояния между проектируемым зданием и соседними объектами составляют не менее 10 м.

Расстановка пожарных гидрантов на водопроводной сети обеспечивает подачу воды с расчетным расходом на пожаротушение любой точки обслуживаемого данной сетью здания не менее чем от двух гидрантов с учетом прокладки рукавных линий длиной не более 200 м по дорогам с твердым покрытием.

Дислокация подразделений пожарной охраны позволяет обеспечить время прибытия первого подразделения к месту вызова не более 10 минут.

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

Ширина проездов для пожарной техники – не менее 4,2 м.

Расстояние от внутреннего края подъезда до наружных стен или других ограждающих конструкций здания – не менее 8 м.

Стены и перегородки, отделяющие внеквартирные коридоры от других помещений, имеют предел огнестойкости не менее EI 45. Межквартирные несущие стены и перегородки имеют предел огнестойкости не менее EI 30 и класс пожарной опасности К0.

Высота междуэтажного пояса в местах примыкания к перекрытиям не менее 1,2 м.

Технический (подвальный) этаж разделяется противопожарными перегородками 1-го типа по секциям.

Эвакуационные выходы из технического этажа (подвала) предусматриваются непосредственно наружу обособленными от общих лестничных клеток здания.

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

Минимальная ширина эвакуационных выходов из жилой части здания – не менее 1,2 м.

Перед каждой наружной дверью (эвакуационным выходом) предусмотрены горизонтальные входные площадки с шириной не менее 1,5 ширины полотна наружной двери.

С каждой квартиры предусмотрен эвакуационный выход через коридор на лестничную клетку типа Н1 (с выходом на лестничную клетку с этажа через незадымляемую наружную воздушную зону по открытым переходам).

Переходы через наружную воздушную зону незадымляемой лестничной клетки имеют ширину не менее 1,2 м и высоту ограждения не менее 1,2 м, ширину глухого простенка в наружной воздушной зоне между проемами лестничной клетки не менее 1,2 м.

Двери эвакуационных выходов из коридоров, защищаемых противодымной вентиляцией, оборудованы приспособлениями для самозакрывания и уплотнением в притворах.

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

На путях эвакуации предусматривается аварийное освещение.

Ширина пути эвакуации по лестницам, предназначенным для эвакуации людей и расположенным в лестничных клетках, не менее 1,05 м.

Ширина лестничных площадок – не менее ширины марша.

Высота путей эвакуации по лестничным клеткам – не менее 2,2 м.

Лестничные клетки имеют световые проемы с площадью остекления не менее 1,2 м² в наружных стенах.

При выходе из квартир в коридор, не имеющий оконного проема площадью не менее 1,2 м в торце, расстояние от двери наиболее удаленной квартиры до выхода в лестничную клетку превышает 12 м при наличии системы противодымной вентиляции. Указанное расстояние принимается как для тупикового коридора и составляет не более 25 м.

Ширина пути эвакуации по коридору – не менее 1,4 м.

Ограждающие конструкции шахт лифтов, в том числе двери шахт лифтов, отвечают требованиям, предъявляемым к противопожарным преградам (противопожарные перегородки 1-го типа, перекрытия 3-го типа).

В проектируемом здании предусматривается выход на кровлю с лестничной клетки. Выход с лестничной клетки на кровлю предусматривается по лестничным маршам с площадкой перед выходом через противопожарную дверь 2-го типа размером не менее 0,75×1,5 м.

Пожаробезопасные зоны предусматриваются на всех этажах здания, куда обеспечивается доступ МГН группы М4.

Пожаробезопасные зоны предусматриваются 4-го типа.

Внутренний противопожарный водопровод предусматривается с установкой на этажах пожарных кранов (ПК-с).

В помещении насосной станции установлены водомерный узел с электрозадвижкой на обводной линии для пропуска пожарного расхода и группой насосов для нужд внутреннего пожаротушения. Открывание электрозадвижки и включение насосов осуществляется от кнопок у пожарных кранов.

Помещение насосной станции отапливаемое, отделено противопожарными перегородками не ниже 1-го типа и противопожарным перекрытием 2-го типа.

Насосная станция имеет два выведенных наружу патрубка с соединительными головками DN 80 для подключения мобильной пожарной техники с установкой в здании обратного клапана и опломбированной задвижки (нормально открытого запорного устройства). Патрубки с соединительными головками, выведенные наружу здания, располагаются в местах, удобных для подъезда пожарных автомобилей, и оборудуются световыми указателями и пиктограммами. Место вывода на фасад патрубков с соединительными головками позволяет обеспечить установку не менее двух пожарных автомобилей и располагается на расстоянии не более 150 м от пожарных гидрантов.

Размещаемые в проектируемом жилом здании помещения для инженерного оборудования и технического обслуживания с наличием пожароопасных процессов и веществ (системы электроснабжения) отнесены к категории В4 по взрывопожарной и пожарной опасности (помещение электрощитовой).

При оборудовании жилого здания адресной системой пожарной сигнализации (СПС) в прихожих квартир устанавливаются автоматические пожарные извещатели, подключенные к приемно-контрольному прибору жилого здания. В межквартирных коридорах устанавливаются ручные и дымовые ИП.

Ручные пожарные извещатели устанавливаются на путях эвакуации в местах, доступных для их включения при возникновении пожара.

Автоматическая установка пожарной сигнализации обеспечивает автоматическое обнаружение пожара, подачу управляющих сигналов на технические средства оповещения людей о пожаре и управления эвакуацией людей, технические средства управления системой противодымной защиты.

Система пожарной сигнализации обеспечивает подачу светового и звукового сигналов о возникновении пожара на специальные выносные устройства оповещения.

Для удаления продуктов горения из поэтажных внеквартирных коридоров при пожаре предусмотрена система вытяжной противодымной вентиляции. Дымоприемные устройства размещены на шахтах под потолком коридоров не ниже верхнего уровня дверных проемов эвакуационных выходов. Длина коридора, приходящая на одно дымоприемное устройство, не превышает 30 м.

Для системы вытяжной противодымной вентиляции предусмотрен выброс продуктов горения над покрытием здания на расстоянии не менее 5 м от воздухозаборного участка системы приточной вентиляции; выброс в атмосферу предусматривается на высоте 1 м от кровли, защищенной негорючими материалами на расстоянии 2 м от края выбросного отверстия.

Подача наружного воздуха при пожаре приточной вентиляцией предусмотрена в шахты лифтов и компенсация воздуха в коридоры (в нижнюю часть на каждом этаже).

Шахты лифтов оборудованы системой создания избыточного давления воздуха в шахте лифта.

Автоматический привод исполнительных механизмов и устройств систем приточно-вытяжной противодымной вентиляции здания осуществляется при срабатывании автоматической установки пожарной сигнализации.

Проектируемое здание оборудуется системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре 1-го типа.

Системы оповещения людей о пожаре и управления эвакуацией людей оборудуются источниками бесперебойного электропитания.

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

- добавлены сведения об общей расчётной мощности потребителей объекта;
- указаны показатели по удельным расходам электроэнергии потребителей общедомовых помещений.

3.1.3.2. В части систем водоснабжения и водоотведения

- магистрали, разводящая сеть, стояки горячего водопровода предусмотрены из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75;
- уточнен расчетный расход на наружное пожаротушение;
- система горячего водоснабжения предусмотрена от теплообменника, предусмотренного в помещении теплового пункта в подвальном этаже;
- проектируемая водопроводная камера предусмотрена из сборных железобетонных блоков;
- внутренние сети встроенной части предусмотрены из труб SINIKON STANDART по ГОСТ 32414-2013;
- откорректированы текстовые части подразделов «Система водоснабжения» и «Система водоотведения» в части действующих нормативных документов.

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-геологические изыскания;
- Инженерно-экологические изыскания.

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

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

Оценка проектной документации проведена на дату поступления проектной документации на экспертизу в соответствии с частью 5.2 статьи 49 Градостроительного кодекса Российской Федерации.

V. Общие выводы

Проектная документация на строительство объекта «Многоквартирный жилой дом поз.7а со встроенными помещениями обслуживания в IX микрорайоне Западного жилого района г.Новочебоксарска» соответствует установленным требованиям.

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

- 1) Смирнов Александр Петрович

Направление деятельности: 2.1. Объемно-планировочные, архитектурные и конструктивные решения, планировочная организация земельного участка, организация строительства

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-27-2-8830

Дата выдачи квалификационного аттестата: 31.05.2017

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 31.05.2029

2) Давидович Олег Павлович

Направление деятельности: 7. Конструктивные решения

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-37-7-12522

Дата выдачи квалификационного аттестата: 24.09.2019

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 24.09.2029

3) Тюрин Сергей Георгиевич

Направление деятельности: 16. Системы электроснабжения

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-33-16-12402

Дата выдачи квалификационного аттестата: 27.08.2019

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 27.08.2029

4) Кудряшова Галина Семеновна

Направление деятельности: 13. Системы водоснабжения и водоотведения

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-3-13-10151

Дата выдачи квалификационного аттестата: 30.01.2018

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 30.01.2028

5) Степанова Наталия Витальевна

Направление деятельности: 2.2.2. Теплоснабжение, вентиляция и кондиционирование

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-25-2-8774

Дата выдачи квалификационного аттестата: 23.05.2017

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 23.05.2024

6) Конопацкая Надежда Михайловна

Направление деятельности: 8. Охрана окружающей среды

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

Дата выдачи квалификационного аттестата: 11.03.2020

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 11.03.2030

7) Агеев Борис Борисович

Направление деятельности: 2.5. Пожарная безопасность

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

Дата выдачи квалификационного аттестата: 17.09.2014

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 17.09.2029

8) Чернов Юрий Геннадьевич

Направление деятельности: 9. Санитарно-эпидемиологическая безопасность

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

Дата выдачи квалификационного аттестата: 27.08.2019

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 27.08.2029

9) Турилова Александра Борисовна

Направление деятельности: 39. Системы связи и сигнализации

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

Дата выдачи квалификационного аттестата: 05.12.2019

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 05.12.2029

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1F086B400F1AF2F9246223883B
F254027
Владелец Смирнов Александр Петрович
Действителен с 27.04.2023 по 27.04.2024

Сертификат 1D87686003FAF078949F07A667
CF3462E
Владелец Давидович Олег Павлович
Действителен с 31.10.2022 по 31.10.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1F91C88003FAFE9AB4B47A20A
0F2C3585
Владелец Тюрин Сергей Георгиевич
Действителен с 31.10.2022 по 31.10.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1273689003FAF57AF48B9F143B
FEAFC9E
Владелец Кудряшова Галина Семеновна
Действителен с 31.10.2022 по 31.10.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 13FEB8C003FAF4F9E4F2457EB1
52557B8
Владелец Степанова Наталия Витальевна
Действителен с 31.10.2022 по 31.10.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 17E278E003FAFD3914859C7ED7
84268D0
Владелец Конопацкая Надежда
Михайловна
Действителен с 31.10.2022 по 31.10.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1BDE08F003FAFE59A47655457B
18A8C9E
Владелец Агеев Борис Борисович
Действителен с 31.10.2022 по 31.10.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1000092003FAF7F8B4D6AA416
3575FEA0
Владелец Чернов Юрий Геннадьевич
Действителен с 31.10.2022 по 31.10.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

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