

Номер заключения экспертизы / Номер раздела Реестра

43-2-1-2-053012-2023

Дата присвоения номера: 06.09.2023 14:04:26

Дата утверждения заключения экспертизы 06.09.2023



[Скачать заключение экспертизы](#)

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "МЕЖРЕГИОНАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ЭКСПЕРТИЗЫ"

"УТВЕРЖДАЮ"
Генеральный директор ООО «МИНЭКС»
Решетников Максим Юрьевич

Положительное заключение негосударственной экспертизы

Наименование объекта экспертизы:

Многоэтажный многоквартирный жилой дом по адресу: г. Киров, ул. Слобода Курочкины, 5

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 "МЕЖРЕГИОНАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ЭКСПЕРТИЗЫ"

ОГРН: 1177746549914

ИНН: 7725377448

КПП: 772501001

Адрес электронной почты: info@minexpert.ru

Место нахождения и адрес: Москва, ПРОЕЗД 1-Й АВТОЗАВОДСКИЙ, ДОМ 4/КОРПУС 1, ЭТАЖ 5, ПОМ I, КОМ 47

1.2. Сведения о заявителе

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "КИРОВСПЕЦМОНТАЖ"

ОГРН: 1044316516606

ИНН: 4345077227

КПП: 434501001

Адрес электронной почты: 22.oks@ksm-kirov.ru

Место нахождения и адрес: Кировская область, ГОРОД КИРОВ, УЛИЦА ВОРОВСКОГО, 161

1.3. Основания для проведения экспертизы

1. Заявление от 18.08.2023 № 553-окс, ООО Спецзастройщик «КСМ»
2. Договор от 17.05.2023 № 23-0030-43-ПИ/Н, ООО «МИНЭКС»

1.4. Сведения о положительном заключении государственной экологической экспертизы

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

1.5. Сведения о составе документов, представленных для проведения экспертизы

1. Положительное заключение от 25.08.2023 № 43-2-1-1-050472-2023, ООО «МИНЭКС»
2. Положительное заключение от 21.12.2022 № 43-2-1-3-090592-2022, ООО «МИНЭКС»
3. Градостроительный план земельного участка от 25.08.2023 № РФ-43-2-06-0-00-2023-0705-1, Управление градостроительства и архитектуры администрации города Кирова
4. Технические условия подключения к централизованной системе водоотведения от 30.05.2022 № 49/К, МУП «Водоканал»
5. Технические условия подключения к централизованной системе холодного водоснабжения от 30.05.2022 № 49/В, МУП «Водоканал»
6. Технические условия для присоединения к электрическим сетям от 01.06.2022 № 712/2022, АО «Горэлектросеть»
7. Технические условия на отвод поверхностных вод и на благоустройство от 03.06.2022 № 5209, МКУ «Управление дорожной и парковой инфраструктуры города Кирова»
8. Технические условия по обеспечению диспетчерского контроля лифтового оборудования от 15.05.2023 № б/н, ООО «ЛИФТ-РЕСУРС»
9. Технические условия на теплоснабжение группы жилых домов от 16.12.2021 № 1/2, ООО «Теплоснабжение»
10. Задание на проектирование от 17.04.2023 № б/н, ООО Спецзастройщик «КСМ»
11. Выписка из единого реестра сведений о членах саморегулируемых организаций в области инженерных изысканий и в области архитектурно-строительного проектирования и их обязательствах от 28.04.2023 № 4345138800-20230428-0750, НОПРИЗ
12. Выписка из ЕГРН на земельный участок с кадастровым номером 43:40:000515:12991 от 09.02.2022 № б/н, Управление Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Кировской области
13. Накладная на передачу технической документации от 22.05.2023 № 2977, ООО «Монтаж-Проект»
14. Проектная документация (19 документ(ов) - 38 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 проектной документации и результатов инженерных изысканий по объекту "Многоэтажный многоквартирный жилой дом со встроенно-пристроенными помещениями общественного назначения по адресу: г. Киров, ул. Чистопрудненская, 17" от 21.12.2022 № 43-2-1-3-090592-2022

2. Положительное заключение экспертизы результатов инженерных изысканий по объекту "Многоэтажный многоквартирный жилой дом по адресу: г. Киров, ул. Слобода Курочкины, 5" от 25.08.2023 № 43-2-1-1-050472-2023

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: Многоэтажный многоквартирный жилой дом по адресу: г. Киров, ул. Слобода Курочкины, 5

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

Россия, Кировская область, Город Киров, Улица Слобода Курочкины, 5.

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 земельного участка	м2	22190
Площадь застройки	м2	2197,8
Площадь здания	м2	32962,0
Жилая площадь	м2	11658,5
Площадь квартир (без летних помещений)	м2	21015,6
Общая площадь квартир (с летними помещениями k=1)	м2	22721,8
Общая площадь квартир (с летними помещениями с понижающим коэффициентом)	м2	21677,4
Количество квартир, в т.ч.	шт.	431
однокомнатных	шт.	152
двухкомнатных	шт.	149
трехкомнатных	шт.	130
Этажность	этаж	13 – 16 – 16
Количество этажей	этаж	14 – 17 – 17
Количество секций	шт.	3
Строительный объем, в т.ч.	м3	118541,3
подземной части	м3	6030,2
Высота здания	м	55,5

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: IV
Геологические условия: II
Ветровой район: I
Снеговой район: V
Сейсмическая активность (баллов): 5

Опасные геологические и инженерно-геологические процессы – морозное пучение, подтопление; наличие распространения и проявления иных геологических и инженерно-геологических процессов (карст, склоновые процессы, сели, переработка берегов рек, озер, морей и водохранилищ, подрабатываемые территории, сейсмические районы), а также техногенные воздействия – отсутствуют.

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

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "МОНТАЖ-ПРОЕКТ"

ОГРН: 1064345104966

ИНН: 4345138800

КПП: 434501001

Адрес электронной почты: montazhproekt@yandex.ru

Место нахождения и адрес: Кировская область, ГОРОД КИРОВ, УЛИЦА ВОРОВСКОГО, 161

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 проектирование от 17.04.2023 № б/н, ООО Спецзастройщик «КСМ»

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

1. Градостроительный план земельного участка от 25.08.2023 № РФ-43-2-06-0-00-2023-0705-1, Управление градостроительства и архитектуры администрации города Кирова

2. Распоряжение «Об утверждении документации по планировке территории» от 21.04.2023 № 1498-пзр, Администрация города Кирова

3. Разрешение на размещение объекта без предоставления земельного участка и установления сервитута от 27.04.2023 № 93, Территориальное управление администрации города Кирова по Ленинскому району

4. Договор о комплексном развитии территории в части кадастрового квартала 43:40:000515 по инициативе правообладателя земельных участков (в районе Слободы Курочкины) от 10.08.2022 № 01-125, Муниципальное образование "Город Киров"

5. Дополнительное соглашение к договору о комплексном развитии территории в части кадастрового квартала 43:40:000515 по инициативе правообладателя земельных участков (в районе Слободы Курочкины) № 01-125 от 10.08.2022 г. от 29.12.2022 № 01-249, Муниципальное образование "Город Киров"

6. Сведения о характеристиках объекта недвижимости - земельный участок с кадастровым номером 43:40:000515:14052 от 14.08.2023 № КУВИ-001/2023-184868176, Контур.Реестро

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

1. Технические условия на телефонизацию и радиофикацию от 24.07.2023 № П03-01/00541и, ПАО «МТС», филиал в г. Киров

2. Технические условия подключения к централизованной системе водоотведения от 30.05.2022 № 49/К, МУП «Водоканал»

3. Технические условия подключения к централизованной системе холодного водоснабжения от 30.05.2022 № 49/В, МУП «Водоканал»

4. Технические условия для присоединения к электрическим сетям от 01.06.2022 № 712/2022, АО «Горэлектросеть»

5. Технические условия на отвод поверхностных вод и на благоустройство от 03.06.2022 № 5209, МКУ «Управление дорожной и парковой инфраструктуры города Кирова»

6. Технические условия по обеспечению диспетчерского контроля лифтового оборудования от 15.05.2023 № б/н, ООО «ЛИФТ-РЕСУРС»

7. Технические условия на теплоснабжение группы жилых домов от 16.12.2021 № 1/2, ООО «Теплоснабжение»

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

43:40:000515:14052

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

Застройщик:

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "КИРОВСПЕЦМОНТАЖ"

ОГРН: 1044316516606

ИНН: 4345077227

КПП: 434501001

Адрес электронной почты: 22.oks@ksm-kirov.ru

Место нахождения и адрес: Кировская область, ГОРОД КИРОВ, УЛИЦА ВОРОВСКОГО, 161

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 СП.pdf	pdf	d125df8e	Состав проектной документации
	Раздел ПД СП.pdf.sig	sig	95412788	
	Раздел ПД СП -УЛ.pdf	pdf	71a95c82	
	Раздел ПД СП -УЛ.pdf.sig	sig	f3cbfde4	
2	Раздел ПД № 1 Часть 1 изм.4.pdf	pdf	fb78758a	Пояснительная записка. Часть 1. Общие сведения
	Раздел ПД № 1 Часть 1 изм.4.pdf.sig	sig	dfe24d8b	
	Раздел ПД № 1 Часть 1 изм.4 -УЛ.pdf	pdf	479b6b59	
	Раздел ПД № 1 Часть 1 изм.4 -УЛ.pdf.sig	sig	16e0734e	
3	Раздел ПД № 1 Часть 2 Фрагмент 1 изм.3 -УЛ.pdf	pdf	c621b285	Пояснительная записка. Часть 2. Исходные документы
	Раздел ПД № 1 Часть 2 Фрагмент 1 изм.3 -УЛ.pdf.sig	sig	ce23f297	
	Раздел ПД № 1 Часть 2 Фрагмент 1 изм.3.pdf	pdf	c5a3dcef	
	Раздел ПД № 1 Часть 2 Фрагмент 1 изм.3.pdf.sig	sig	808bd5c2	
4	Раздел ПД № 1 Часть 2 Фрагмент 2 изм.2 -УЛ.pdf	pdf	6b4ff0d1	Пояснительная записка. Часть 2. Исходные документы
	Раздел ПД № 1 Часть 2 Фрагмент 2 изм.2 -УЛ.pdf.sig	sig	7b88c80a	
	Раздел ПД № 1 Часть 2 Фрагмент 2 изм.2.pdf	pdf	3707e26f	
	Раздел ПД № 1 Часть 2 Фрагмент 2 изм.2.pdf.sig	sig	b16ae532	
Схема планировочной организации земельного участка				
1	Раздел ПД № 2 изм.2 -УЛ.pdf	pdf	75cd4ad7	Схема планировочной организации земельного участка
	Раздел ПД № 2 изм.2 -УЛ.pdf.sig	sig	f7b4c5eb	
	Раздел ПД № 2 изм.2.pdf	pdf	413809eb	
	Раздел ПД № 2 изм.2.pdf.sig	sig	b73c434a	
Объемно-планировочные и архитектурные решения				
1	Раздел ПД № 3 изм.2.pdf	pdf	e90f9717	Объемно-планировочные и архитектурные решения
	Раздел ПД № 3 изм.2.pdf.sig	sig	5307a7bb	
	Раздел ПД № 3 изм.2 -УЛ.pdf	pdf	7c874b6a	

	Раздел ПД № 3 изм.2 -УЛ.pdf.sig	sig	ac3948fd	
Конструктивные решения				
1	Раздел ПД № 4 -УЛ.pdf	pdf	38da763a	Конструктивные решения
	Раздел ПД № 4 -УЛ.pdf.sig	sig	a832b9b9	
	Раздел ПД № 4.pdf	pdf	203de399	
	Раздел ПД № 4.pdf.sig	sig	dc49bcde	
2	Расчеты к разделу ПД №3.pdf	pdf	5ded54cf	Конструктивные решения. Расчеты
	Расчеты к разделу ПД №3.pdf.sig	sig	3a1233bb	
	Расчеты к разделу ПД №3-УЛ.pdf	pdf	a451e2cf	
	Расчеты к разделу ПД №3-УЛ.pdf.sig	sig	1ccb1b97	
Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах инженерно-технического обеспечения				
Система электроснабжения				
1	Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 1 изм.1.pdf	pdf	63b69b72	Система электроснабжения
	Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 1 изм.1.pdf.sig	sig	74cc1460	
	Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 1 изм.1 -УЛ.pdf	pdf	bd7e7139	
	Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 1 изм.1 -УЛ.pdf.sig	sig	26bbde5c	
Система водоснабжения				
1	Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 2 изм.1 -УЛ.pdf	pdf	d0270b02	Система водоснабжения
	Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 2 изм.1 -УЛ.pdf.sig	sig	126bdee7	
	Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 2 изм.1.pdf	pdf	a9dbe618	
	Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 2 изм.1.pdf.sig	sig	4add64ba	
Система водоотведения				
1	Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 3 изм.1.pdf	pdf	d32e1efb	Система водоотведения
	Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 3 изм.1.pdf.sig	sig	9b9e40f1	
	Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 3 изм.1 -УЛ.pdf	pdf	d510aa0d	
	Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 3 изм.1 -УЛ.pdf.sig	sig	e0b20954	
Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети				
1	Раздел ПД № 5 подраздел ПД № 4 изм.1.pdf	pdf	ed472347	Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети
	Раздел ПД № 5 подраздел ПД № 4 изм.1.pdf.sig	sig	369498ba	
	Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 4 изм.1 -УЛ.pdf	pdf	48d436f3	
	Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 4 изм.1 -УЛ.pdf.sig	sig	e0465ae6	
Сети связи				
1	Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 5.pdf	pdf	ff20c0c1	Сети связи
	Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 5.pdf.sig	sig	34ac04db	
	Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 5 -УЛ.pdf	pdf	3f34ce2f	
	Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 5 -УЛ.pdf.sig	sig	cc477d53	
Проект организации строительства				
1	Раздел ПД № 7.pdf	pdf	b1f663ef	Проект организации строительства
	Раздел ПД № 7.pdf.sig	sig	688e9e01	
	Раздел ПД № 7 -УЛ.pdf	pdf	8a6478fe	
	Раздел ПД № 7 -УЛ.pdf.sig	sig	8be9b0e5	
Мероприятия по охране окружающей среды				
1	Раздел ПД № 8 изм.2.pdf	pdf	08997b9a	Мероприятия по охране окружающей среды
	Раздел ПД № 8 изм.2.pdf.sig	sig	cbcd7368	

	Раздел ПД № 8 изм.2 -УЛ.pdf	pdf	5c6f617e	
	Раздел ПД № 8 изм.2 -УЛ.pdf.sig	sig	39011f7c	
Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности				
1	Раздел ПД № 9 Часть 1 изм.1 -УЛ.pdf	pdf	1473fe1a	Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Часть 1. Система обеспечения пожарной безопасности
	Раздел ПД № 9 Часть 1 изм.1 -УЛ.pdf.sig	sig	696c1f0b	
	Раздел ПД № 9 Часть 1 изм.1.pdf	pdf	7cf0119c	
	Раздел ПД № 9 Часть 1 изм.1.pdf.sig	sig	44cfa1a9	
2	Раздел ПД № 9 Часть 2 изм.1.pdf	pdf	fa13ac5d	Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности Часть 2. Расчет пожарных рисков угрозы жизни и здоровью людей
	Раздел ПД № 9 Часть 2 изм.1.pdf.sig	sig	87b7cc89	
	Раздел ПД № 9 Часть 2 изм.1 -УЛ.pdf	pdf	33a06f67	
	Раздел ПД № 9 Часть 2 изм.1 -УЛ.pdf.sig	sig	95fa100f	
Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства				
1	Раздел ПД № 10.pdf	pdf	7f29e7af	Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства
	Раздел ПД № 10.pdf.sig	sig	1a1eca7d	
	Раздел ПД № 10-УЛ.pdf	pdf	560b0fb2	
	Раздел ПД № 10-УЛ.pdf.sig	sig	f2610ae5	
Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов к объекту капитального строительства				
1	Раздел ПД № 11 -УЛ.pdf	pdf	40baca4b	Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов к объекту капитального строительства
	Раздел ПД № 11 -УЛ.pdf.sig	sig	fbdd8138	
	Раздел ПД № 11.pdf	pdf	22e6ea4d	
	Раздел ПД № 11.pdf.sig	sig	5752ef9a	

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

3.1.2.1. В части организации экспертизы проектной документации и (или) результатов инженерных изысканий

Пояснительная записка

В пояснительной записке приведены сведения по каждому разделу, представлено задание на проектирование, исходные данные для проектирования, в т.ч. градостроительный план земельного участка и технические условия на подключение объекта к сетям инженерно-технического обеспечения. Проектная документация разработана в соответствии с градостроительным планом земельного участка, заданием на проектирование, градостроительным регламентом, документами об использовании земельного участка для строительства, техническими регламентами, в том числе устанавливающими требования по обеспечению безопасной эксплуатации здания и безопасного использования прилегающих к нему территорий с соблюдением технических условий, что подтверждено подписью главного инженера проекта.

Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства

Техническое обслуживание зданий должно включать работы по контролю технического состояния, поддержанию работоспособности или исправности, наладке и регулировке, подготовке к сезонной эксплуатации зданий в целом и его элементов и систем, а также по обеспечению санитарно-гигиенических требований к помещениям и прилегающей территории.

Контроль за техническим состоянием здания следует осуществлять путем проведения систематических плановых и внеплановых осмотров с использованием современных средств технической диагностики.

Плановые осмотры должны подразделяться на общие и частичные. При общих осмотрах следует контролировать техническое состояние здания в целом, его систем и внешнего благоустройства; при частичных осмотрах - техническое состояние отдельных конструкций, помещений, элементов внешнего благоустройства.

Общие осмотры должны проводиться два раза в год, весной и осенью. При весеннем осмотре следует проверять готовность здания к эксплуатации в весенне-летний период, устанавливать объемы работ по подготовке к эксплуатации в осенне-зимний период. При осеннем осмотре следует проверять готовность здания к эксплуатации в осенне-зимний период.

При общих осмотрах следует осуществлять контроль за выполнением собственником и арендаторами условий договоров аренды. Периодичность проведения плановых осмотров элементов и помещений зданий и объектов приведена в рекомендуемом Приложении 4 (ВСН 58-88 (р)).

При проведении частичных осмотров должны устраняться неисправности, которые могут быть устранены в течение времени, отводимого на осмотр. Выявленные неисправности, препятствующие нормальной эксплуатации, должны устраняться в минимальные сроки согласно обязательному Приложению 4 (ВСН 58-88(р)).

Неплановые осмотры должны проводиться после землетрясений, селевых потоков, ливней, ураганных ветров, сильных снегопадов, наводнений и др. явлений стихийного характера, которые могут вызвать повреждения

отдельных элементов здания, после аварий в системах тепловодоэнерго-сбережения и при выявлении деформации оснований.

Результаты осмотров следует отражать в документах учета технического состояния здания (журналах учета технического состояния, специальных карточках и др.). В этих документах должны содержаться: оценка технического состояния здания и его элементов, выявленные неисправности, места, а так же сведения о выполненных при осмотрах ремонтах. Обобщенные сведения о состоянии здания должны ежегодно отражаться в его техническом паспорте.

3.1.2.2. В части планировочной организации земельных участков

Схема планировочной организации земельного участка

Для многоквартирного жилого дома предоставлен земельный участок в южной части г. Кирова, в Ленинском районе, по ул. Слобода Курочкины, 5 в МКР №5 жилого района «Чистые Пруды». Участок расположен в южной части г. Кирова, в жилом районе «Чистые пруды», на юго-западной окраине микрорайона № 5. С восточной стороны площадки расположен детский сад, с северо-западной проходит улица Слобода Курочкины. До 2020-2022 г.г. участок был занят частной жилой застройкой сл. Курочкины с огородами и хозяйственными постройками. На данный момент участок свободен от застройки, частная застройка снесена. Участок представляет собой пустырь. Подземные коммуникации отсутствуют.

Проектируемая территория расположена в границах зоны «А» подзоны 7 приаэродромной территории аэродрома Киров (Победилово). В границах зоны «А» подзоны 7 приаэродромной территории, в соответствии с таблицей 4 приложения 7, разрешается строительство жилых зданий, детских дошкольных учреждений, школ и других учебных заведений, гостиниц и общежитий, административных зданий, проектных и научно - исследовательских организаций без ограничений. Других зон с особыми условиями использования территории согласно Правил землепользования и застройки города Кирова в границах проектируемой территории нет. Проектируемая территория находится в границах охранных зон инженерных сетей водопровода. Размещение зданий предусмотрено за границами охранных зон.

Санитарно-защитная зона от проектируемого объекта отсутствует.

Радиусы обслуживания социальных объектов не превышают допустимых.

При существующих инженерно-геологических условиях предусмотрена вертикальная планировка территории с организацией поверхностного стока, гидроизоляция заглубленной части здания как способ локальной защиты от воздействия грунтовых вод и верховодки.

Проектом предусмотрена сплошная вертикальная планировка участка насыпью и выемкой. Вертикальная планировка выполнена в красных горизонталях. Ливневые стоки с кровли и прилегающей территории здания отводятся в проектируемую сеть ливневой канализации с подключением выпуска к проектируемой сети ливневой канализации на ул. Чистопрудненской. Организация рельефа решена с учетом проектных отметок смежных территорий и проектных отметок улицы Чистопрудненской и проектируемой ул. Производственной.

Основной целью планировочного решения ставилось создание выразительной гармоничной среды, организация удобных внутренних связей и уютных дворовых пространств. Двор скомпонован по принципу «Двор без машин»; детские, спортивные и рекреационные площадки сблокированы в плане; парковки вынесены на периферию участка. Проектом предусмотрено устройство комплексной площадки для отдыха взрослых, игр детей, занятий физкультурой, площадок для парковки автомобилей, хозяйственных площадок. Площадка велопарковки запроектирована на 24 велостойки.

Проезды запроектированы с брусчатым покрытием. Площадки для парковки автомобилей с покрытием из брусчатки. Тротуары – с покрытием брусчаткой, Площадка для мусоросборных контейнеров – брусчатка. Комплексная площадка – с травмобезопасным покрытием из резиновой крошки. Газоны засеваются травосмесью, высаживаются деревья.

Подъезд к зданию предусмотрен с улицы Слобода Курочкино. Предусмотрен круговой проезд пожарной техники. Для обеспечения проезда пожарной техники с дворовой части предусмотрен тротуар с возможностью заезда пожарных машин и газонный проезд. Радиусы поворота для проезда пожарных машин приняты 6 м.

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

Объемно-планировочные и архитектурные решения

На отведенном участке, расположенном по адресу: г. Киров, ул. Слобода Курочкины, 5 запроектировано строительство многоэтажного многоквартирного жилого дома. Проектируемое здание состоит из трех секций разной этажности.

Здание индивидуальной планировки в конструкциях сборного железобетонного каркаса.

В каждой секции эвакуация предусмотрена через незадымляемую лестничную клетку типа Н2 (с подпором воздуха на лестничную клетку при пожаре). Выход на лестничную клетку Н2 предусмотрен через тамбур. Каждая секция оборудована двумя лифтами грузоподъемностью 1000 кг. В квартирах, расположенной выше отметки «+15,000» не предусмотрены аварийные выходы, их отсутствие обосновано расчетом пожарных рисков.

Проектом не предусмотрена система мусороудаления посредством мусоропровода и мусоросборной камеры, для мусороудаления запроектирована площадка для мусоросборных контейнеров с контейнерами для сбора бытовых отходов и для сбора крупногабаритного мусора.

Часть квартир запроектированы без летних помещений по заданию на проектирование. Планировки всех квартир согласованы с заказчиком.

Высота жилых этажей – 3,0 (высота верхнего жилого этажа – 3,3 м).

За отметку «0,000» принят уровень чистого пола первого жилого этажа, соответствующий абсолютной отметке для секции С-1 – 137,00; для секций С-2 и С-3 – 137,30.

Для разводки инженерных коммуникаций запроектированы технический (нижний) этаж и технический чердак. Высота помещений технического (нижнего) этажа – 2,4 – 3,4 м. Высота технического чердака – 1,79 м (этажом не считается).

На техническом (нижнем) этаже располагаются: насосная хозяйственно-питьевая, насосная пожаротушения, ИТП и технические помещения, в которых выполнено размещение трубопроводов и прокладка инженерных коммуникаций. Электрощитовые находятся на первом этаже каждой секции. Также в каждой секции на первом этаже запроектирована входная группа, имеющая выходы на две стороны – на улицу и во двор. Входная группа состоит из тамбуров, лифтового холла, колясочных и комнаты уборочного инвентаря.

Оформление фасадов принято в соответствии с общей концепцией жилого комплекса. Отделка наружных стен предусмотрена керамическим гранитом, в конструкциях вентфасада. На оформление фасадов работает остекление и объемы лоджий, цветовой решение, современные архитектурные формы, призванные создать индивидуальный архитектурный образ.

Для помещений квартир предусмотрена отделка:

- комнаты, внутриквартирные коридоры – водоэмульсионная покраска потолков; стены оклеиваются обоями; покрытие пола – линолеум на теплозвукоизолирующей подоснове;
- кухни – водоэмульсионная покраска потолков, стены оклеиваются обоями, над оборудованием предусмотрена облицовка глазурованной плиткой высотой 0,6 м; покрытие пола – линолеум на теплозвукоизолирующей подоснове;
- санузлы – влагостойкая водоэмульсионная покраска потолков и стен; покрытие пола – керамическая плитка.

Для лестничной клетки, межквартирных коридоров и тамбуров предусмотрена отделка в соответствии с требованиями к путям эвакуации: покрытие полов – керамическая плитка; покрытие стен – водоэмульсионная покраска; потолки – подвесные «Армстронг», а на лестничных клетках – водоэмульсионная покраска.

Для колясочных, электрощитовой и комнаты уборочного инвентаря предусмотрена отделка: покрытие полов – керамическая плитка, покрытие стен – водоэмульсионная покраска, потолки – подвесные «Армстронг», а на лестничных клетках – водоэмульсионная покраска. В технических помещениях (ИТП, насосные) покрытие пола – бетон класса В15, покрытие стен и потолка – влагостойкая водоэмульсионная окраска. Пол в технических помещениях для прокладки инженерных коммуникаций – грунт основания с втрамбованным щебнем. Покрытие пола на чердаке – стяжка из цементно-песчаного раствора М200 с покраской ПФ 115.

Планировка квартир и ориентация секций обеспечивает нормативную инсоляцию и освещенность помещений. Все жилые помещения квартир и кухни запроектированы с естественным освещением. Во всех квартирах обеспечивается нормативная продолжительность инсоляции.

В качестве мероприятий по защите от шума проектом предусмотрено размещение проектируемого здания с учетом нормативных требований, применение окон с двухкамерным стеклопакетом, озеленение участка. Звукоизоляция наружных и внутренних ограждающих конструкций жилых помещений обеспечивает снижение звукового давления от внешних источников шума, а также ударного шума и шума оборудования инженерных систем, трубопроводов до уровня, не превышающего допускаемого по СП 51.13330.2011. Межквартирные стены и перегородки имеют индекс изоляции воздушного шума не ниже 52 дБ.

Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов к объекту капитального строительства

Запроектированы следующие проектные решения, предназначенные для МГН:

- предусмотрена доступность территории участка по группе мобильности М1 – М4;
- обеспечение парковочными местами для людей с инвалидностью;
- по этажам здания (входы внутри и снаружи здания, пути следования) обеспечен доступ по группе мобильности М1 – М3;
- обеспечена эвакуация людей из здания по группе мобильности М1 – М3 до возможного нанесения вреда их жизни и здоровью вследствие воздействия опасных факторов;
- квартиры для проживания инвалидов и пожилых людей, пользующихся креслами-колясками, не предусматриваются.

Предусмотрены условия беспрепятственного, безопасного и удобного передвижения МГН по участку к доступным входам в здание. Пешеходные пути имеют непрерывную связь с внешними, по отношению к участку, транспортными и пешеходными коммуникациями, остановочными пунктами пассажирского транспорта общего пользования.

В пределах благоустраиваемого участка предусмотрены проезды и тротуары с покрытием из брусчатки. Поверхность плиточного покрытия ровная, швы между плитками не более 0,01 м. Ширина пешеходных путей не менее 2,0 м. Уклоны пешеходных путей не превышают: продольный – 4 %, поперечный – 2 %. В местах пересечения пешеходных и транспортных путей пешеходные пути выполняют плавным понижением с уклоном не более 1:20. На пересечение проезжей части предусмотрено изменение фактуры пешеходного пути. На основных путях движения людей предусмотрены не менее чем через 100-150 м места отдыха, доступные для МГН, оборудованные скамьями с опорой для спины и подлокотниками.

Для транспортных средств инвалидов предусмотрено не менее 10% машино-мест на всех стоянках общего пользования. Парковочные места МГН имеют соответствующую нормативную разметку и информацию. Предусмотрено 27 машино-мест МГН, в том числе 10 специализированных машино-мест для транспортных средств инвалидов размером 6,0×3,6 м.

Доступ МГН в здание обеспечен следующими проектными решениями:

- предусмотрен доступ входной группы жилой части здания с поверхности земли;
- глубина тамбуров, доступных МГН, более 2,45 м при ширине более 1,6 м;
- перед входом в здание предусмотрена входная площадка без пандуса размерами более 1,6×2,2 м;
- высота порогов при входах в здание не превышает 0,014 м;
- в качестве тактильных указателей при входе в здание применяются грязесборные решетки;
- остекление входных дверей выполнено из ударостойкого безопасного стекла, на дверях предусмотрена яркая контрастная маркировка;
- напротив выхода из лифтов, доступных для МГН, на высоте 1,5 м предусмотрено цифровое обозначение этажа размером не менее 0,1 м, контрастное по отношению к фону стены. В кабине лифтов, доступных для МГН, предусмотрены: для инвалидов по зрению – автоматический речевой оповещатель направления движения лифта и номера этажа, на котором совершена остановка кабины; для инвалидов по слуху/речи - переговорное устройство с отображением визуальной информации;
- входные двери в здание предусмотрены двустворчатые, активная створка имеет ширину не менее 0,9 м;
- ширина дверных полотен выходов из общедомовых помещений и коридоров на лестничную клетку не менее 0,9 м;
- лестница запроектирована с учетом требований МГН – предусмотрена контрастная противоскользящая тактильная полоса на проступях краевых ступеней лестничных маршей, размеры ступеней приняты – ширина 0,3 м, высот 0,15 м, ребро ступени имеет закругление с радиусом не более 0,02 м, края ступеней примыкают к стенам, лестничные марши оборудованы ограждением с поручнями высотой 0,9 м, для предотвращения соскальзывания ноги или трости предусмотрена полоса на ограждении на высоте 0,02 м от пола.

3.1.2.4. В части конструктивных решений

Конструктивные решения

Класс сооружения (ГОСТ 27751-2014 прил. А) - КС-2.

Уровень ответственности – нормальный (ГОСТ 27751-2014)

Коэффициент надежности по ответственности (ГОСТ 27751-2014 п.10.1, табл.2) - 1,0.

Срок службы здания (ГОСТ 27751-2014 п.4.3 табл.1) - не менее 50 лет.

Конструктивная схема здания рамно-связевая. Вертикальные и горизонтальные нагрузки воспринимает и передает основанию рамный каркас с жесткими узлами ригелей с колоннами. Пространственная жесткость и устойчивость каркаса здания обеспечивается совместной работой жесткого диска перекрытия из многослойных плит с продольными и поперечными рамами с жесткими узлами сопряжения ригелей с колоннами и ригелей с плитами перекрытий, а также диафрагмами жесткости.

Фундаменты

Фундаменты здания приняты свайными с монолитным железобетонным ростверком высотой 700 мм (800 мм – под диафрагмами жесткости). Ростверки запроектированы из бетона класса В25, F150, W6.

Под ростверками предусмотрена подготовка из бетона класса В7.5, F50, W4 толщиной 100 мм.

Сваи приняты забивные сечением 300×300 мм по серии 1.011.1-10, вып.1. Сваи изготавливаются из бетона класса В25, F150, W6. Длина свай для секции С-1 – 11 м., для С-2 – 11 м. и 8 м., С-3 – 6 м.

Минимальная расчётная несущая способность свай составляет – 108,2 тс.

Минимальная допустимая нагрузка на сваю составляет – 77,3 тс.

Допустимая нагрузка на сваю по материалу составляет – 80 тс.

Наружные стены ниже отметки «0,000» – сборные железобетонные стеновые панели толщиной 200 мм, с утеплением и устройством навесной вентилируемой сертифицированной фасадной системы с облицовкой керамогранитом (выше отметки планировки), с утеплением и оклеечной гидроизоляцией (ниже отметки планировки). Материал утеплителя цокольной части – экструзионный пенополистирол толщиной 100 мм.

Вертикальная гидроизоляция конструкций фундаментов, соприкасающихся с грунтом – оклеечная.

Горизонтальная гидроизоляция наружных стен выше уровня отмостки, внутренних стен в уровне пола первого этажа – 2 слоя гидроизола марки «ГИ-Г» на изоляной мастике.

Каркас здания

Колонны – сборные железобетонные высотой на несколько этажей, сечением 600×400 мм, 400×400 мм, 500×400 мм из бетона класса В40. В местах примыкания ригелей тело колонны лишено бетона для возможности пропуска дополнительной узловой арматуры монолитного рабочего слоя ригеля.

Стык колонн между собой, по вертикали, осуществляется по типу «штупсельного соединения» путем введения арматурных выпусков вышележащей колонны в специальные каналы нижележащей колонны, с последующим заполнением каналов раствором под давлением.

Ригели – сборно-монолитные, состоящие из двух частей:

- нижняя часть – сборная железобетонная из бетона класса В40 с армированием предварительно напряженными семипроволочными арматурными канатами Ø12 К1500 по ГОСТ 13840-68*, сечением 400х350(н) мм;
- верхняя часть – монолитный слой над сборным элементом ригеля в пределах высоты сборной плиты перекрытия – 220 мм. Совместная работа верхней и нижней части ригеля обеспечивается силами трения и анкеровкой петлевых арматурных выпусков из верхней плоскости сборной части ригеля в монолитной верхней части. В торцах ригелей выполняются выемки для установки арматурных стержней-связей сопряжения с колоннами.

Омоноличивание узлов сопряжения колонн с ригелями предусмотрено мелкозернистым тяжелым бетоном класса В40. Неразрезность ригелей обеспечивается установкой дополнительной узловой арматуры в монолитной части ригеля.

Диафрагмы жесткости – сборные железобетонные панели толщиной 200 мм, 160 мм из бетона класса В30, устанавливаемые в вертикальные ячейки каркаса. Примыкание стенок-диафрагм к колоннам выполняется путем омоноличивания петлевых выпусков из колонн и диафрагм. Опирается диафрагма на ригели – через растворный слой.

Наружные стены выше отм. «0.000»

Стены жилого дома приняты многослойными, самонесущими. Внутренний слой из газосиликатных блоков марки I-B2.5D600F25-2 ГОСТ 21520-89 толщиной 300 мм, 400 мм на цементно-песчаном растворе марки М50, устанавливается на ригели поэтажно, а также из силикатного кирпича СУРПо-М100/Ф25/2,0 ГОСТ 379-2015 толщиной 250 мм, 380 мм. К междуэтажным ригелям крепится навесная фасадная система «ПРЕМЬЕР-Керамогранит» (техническое свидетельство № 4920-16 от 30.06.2016, г. Москва) с негорючим утеплителем (на лоджиях – по системе «мокрый» фасад). Утеплитель – минераловатные плиты «ТЕХНО-ВЕНТ» толщиной 150 мм (на лоджиях – минераловатные плиты «ТЕХНОФАС» толщиной 150 мм). Воздушный зазор предусмотрен толщиной 60 мм. Облицовочный слой – керамогранитная плитка (на лоджиях – декоративная штукатурка «Ceresit СТ35»).

Стены лестничной клетки

Стены лестничной клетки выполнены с одной стороны из силикатного кирпича по ГОСТ 379-2015 толщиной 250 мм с поэтажным опиранием на ригеля, с другой (секции С-1, С-3) – на диафрагмы жесткости.

Перегородки

Перегородки помещений выполнены из силикатного кирпича СОРПо-М100/Ф25/1,8 ГОСТ 379-2015 на растворе марки М50 толщ. 88, 120, 230, 250 мм с армированием сетками из Ø4Вр1 с яч. 50х50мм через 4 ряда кладки по высоте. Внутренние поверхности со стороны санузлов и ванных обрабатываются гидроизоляцией «ВБС-Гидрощит» ТУ-5745-001-33554759-99

Межквартирные перегородки – двойные из силикатного кирпича толщиной 88 мм со звукоизолирующим слоем общей толщиной 230 мм.

Перемычки

Перемычки сборные железобетонные по серии 1.038.1-1.

Лестницы

Лестничные площадки – из сборных железобетонных предварительно напряженных многопустотных плит безопалубочного формования толщиной 220 мм.

Лестничные марши – сборные железобетонные по серии 1.151.1-7, вып.1.

Ограждение лестниц – металлическое индивидуальное высотой 1200 мм.

Шахты лифтов

Шахты лифтов – из сборных железобетонных панелей толщиной 140 мм и железобетонных тубингов.

Вентиляционные блоки

Вентиляционные блоки – оцинкованные воздухопроводы, обложенные перегородками из силикатного кирпича, сборные керамзитобетонные.

Перекрытия и покрытие

Перекрытия и покрытие – сборные железобетонные предварительно напряженные многопустотные плиты безопалубочного формования толщиной 220 мм по сборным железобетонным ригелям.

Крыша

Плоская, чердачная, малоуклонная с организованным внутренним водостоком.

Состав чердачного перекрытия: стяжка из цементно-песчаного раствора М200 толщиной 50мм; утеплитель – «ПЕНОПЛЭКС-основа» толщиной 40 мм; пароизоляция – слой «Виллатекс ХПП»; железобетонная плита перекрытия.

Состав покрытия: гидроизоляционный материал «Икопал В» ТУ 5774-010-73022848-2010 – 1 слой; гидроизоляционный материал «Икопал Н» ТУ 5774-010-73022848-2010 – 1 слой; стяжка сухая из ЦСП в 2 слоя – общей толщиной 20 мм; разуклонка керамзитовым гравием D=400...500кг/м³ толщиной 20..160 мм; утеплитель – «ПЕНОПЛЭКС-основа» толщиной 100 мм (150 мм – над лестничной клеткой); пароизоляция – слой «Виллатекс ХПП»; железобетонная плита покрытия.

Окна, витражи

Окна из профилей ПВХ по ГОСТ 23166-99 с двухкамерным стеклопакетом, витражи из теплого алюминиевого профиля.

Двери

Двери внутренние – деревянные по ГОСТ 478-2016;

Входные двери в квартиры – стальные по ГОСТ 31173-2016;

Двери наружные – остекленные алюминиевые по ГОСТ 23747-2015.

Противопожарные двери по ГОСТ Р 57327-2016.

3.1.2.5. В части систем электроснабжения

Система электроснабжения

Источником электроснабжения многоэтажного многоквартирного жилого дома согласно технических условий 712/2022 от 01.06.2022 г., выданных АО «Горэлектросеть», является проектируемая ТП-1516.

Класс напряжения электрических сетей: 0,38 кВ

Точки присоединения: ТП-1516 1 с.ш. и ТП-1516 2 с.ш. Основной источник питания: ТП-1516 1 с.ш. Резервный источник питания: ТП-1516 2 с.ш.

Суммарная расчетная мощность для ВРУ1: $P_p = 702,88 \text{ кВт}$.

По степени обеспечения надежности электроснабжения электроприемники жилого дома относятся к потребителям I и II категории:

- к I категории относятся: система дымоудаления, лифт для пожарных подразделений, группы аварийного освещения, домофон, огни светоограждения, приборы пожарной сигнализации, лифт пассажирский, ИТП;
- ко II категории относятся: комплекс остальных электроприемников.

Для обеспечения надежности питающая сеть выполняется двумя взаиморезервируемыми кабельными линиями с первой и второй секций проектируемой ТП-1516.

Лифт пассажирский и ИТП получают питание от панели с АВР, запитанной после аппаратов управления и до аппаратов защиты панели ВП1. Потребители панели ПЭСЗ I категории получают питание от отдельной панели АВР, электроснабжение которой выполняется двумя взаиморезервируемыми кабельными линиями с первой и второй секций проектируемой ТП-1516.

Для питания электроприемников II категории в электрощитовых каждой секции предусмотрены вводные панели ВРУ, на два ввода с устройством ручного переключения на основе выключателя-разъединителя. Нагрузки I категории переводятся на резервное питание автоматически.

Технический учет электроэнергии осуществляется с помощью приборов учета установленных в каждой секции на вводных панелях ВРУ и панелях с АВР. Поквартирный учет электроэнергии осуществляется электросчетчиками, устанавливаемыми в этажных щитах. Сбор данных с приборов учета осуществляется посредством встроенных в электросчетчики NB-Fi радио модулей, дистанционно по беспроводной связи передающих данные на УСПД «Вавиот» подключенный через источник бесперебойного питания. Учет электроэнергии многоэтажного многоквартирного жилого дома выполняется с помощью трехфазных счетчиков электроэнергии трансформаторного включения. Для учета электроэнергии квартирными потребителями предусматривается установка электросчетчиков прямого включения.

Этажные щитки типа ЩЭ устанавливаются в электрощитах. В щитках размещаются счетчики квартирного учета электроэнергии, вводные автоматические выключатели до счетчика и выключатели дифференциальные (УЗО) защиты щитков квартир, розетки для подключения уборочных машин и ответвительные слаботочные устройства. В каждую квартиру от этажного щитка за подвесным потолком в трубах прокладываются кабели сечением $3 \times 16 \text{ мм}^2$ до квартирных щитов.

В электроустановке объекта применена система заземления TN-C-S. Все нетоковедущие металлические части электрооборудования (каркасы щитов и т.п.) подлежат заземлению путем металлического соединения с защитным проводником РЕ. Проектом предусмотрено выполнение основной и дополнительной системы уравнивания потенциалов. В качестве ГЗШ используется шина РЕ каждого ВРУ здания (панель ВП).

В соответствии с требованиями РД 34.21.122-87 и СО 153-34.21.122-2003 проектируемое здание относится к III категории по устройству молниезащиты от прямых ударов молнии. В качестве молниеприемного устройства используется молниеприемная сетка с шагом не более $12 \times 12 \text{ м}$. По периметру здания, не более чем через 25 м по фасаду выполняются токоотводы (опуски) к заземлителю из круглой оцинкованной стали $\varnothing 8 \text{ мм}$. В качестве заземлителей используется контур молниезащиты, проложенный по периметру здания стальной оцинкованной полосой $40 \times 5 \text{ мм}$. Контур заземления присоединяется к ГЗШ электроустановки стальной оцинкованной полосой $40 \times 5 \text{ мм}$.

В здании предусматривается рабочее и аварийное (эвакуационное и резервное) освещение, выполненное в системе искусственного освещения. Эвакуационное освещение выполнено в коридорах, холлах, на лестницах и обеспечивает освещенность не менее 5 лк.

Резервное освещение предусмотрено в помещении электрощитовой. Питание сети аварийного освещения осуществляется по отдельным линиям от панели с АВР. Ремонтное освещение предусматривается в помещениях ИТП, насосной, электрощитовой, машинного помещения лифта. Сеть ремонтного освещения питается от разделяющего понижающего трансформатора 220/36В.

Размещение светильников, выделенных на систему аварийного освещения, предусмотрено в коридорах и проходах по маршруту эвакуации; в зоне каждого изменения направления маршрута; при пересечении проходов и коридоров; перед каждым эвакуационным выходом. Управление освещением основных лестничных площадок,

лифтовых холлов, входов в здание осуществляется от астрономического реле времени, основных лестничных площадок, коридоров – датчиками движения по месту. Управление освещением техподполья и чердака осуществляется с помощью переключателей и выключателей, установленных у входов.

В качестве светильников эвакуационного освещения приняты светильники-указатели выхода, со встроенной аккумуляторной батареей.

3.1.2.6. В части теплогазоснабжения, водоснабжения, водоотведения, канализации, вентиляции и кондиционирования

Система водоснабжения

Наружные системы водоснабжения

Источник холодного водоснабжения проектируемая (по отдельному договору) кольцевая сеть диаметром 160 мм, присоединенная от сети водоснабжения диаметром 820мм.

Проектом предусмотрено два ввода водопровода диаметром 110 мм, каждый.

Предусмотрена прокладка ввода сети водопровода в подземном исполнении из полиэтиленовых труб марки ПЭ100 SDR 17 диаметром 110 мм по ГОСТ 18599-2001.

Внутренние системы водоснабжения

Системы внутреннего хозяйственно-питьевого водопровода включают: водомерный узел, разводящую сеть, стояки, подводки к санитарным приборам, водоразборную, смесительную, запорную, регулируемую арматуру.

Ввод водопровода (в секции С-1) предусмотрен для секций С-1, С-2, С-3.

Система водоснабжения раздельная (после водомерного узла). Два трубопровода диаметром 100 мм (кольцевая сеть) предусмотрены для подачи воды к хозяйственно-питьевым насосным станциям и противопожарной насосной станции.

Система холодного водоснабжения предусмотрена с нижней разводкой сети, прокладка магистральных трубопроводов предусматривается под потолком помещений технического этажа. На каждом стояке ниже «0,000» предусматривается устройство для опорожнения стояков системы водоснабжения.

В каждой квартире в целях первичного пожаротушения, предусмотрена установка внутриквартирного пожаротушения.

Трубопроводы в местах прохода стен, перекрытий, перегородок прокладываются в гильзах, изготовленных из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91, концы которых выступают на 20-30 мм от пересекаемых поверхностей. Зазор между трубами и гильзой выполняется не менее 10-20 мм и тщательно уплотняется несгораемым материалом, допускающим перемещение трубопровода вдоль его продольной оси.

Подводки к приборам в санитарных узлах квартир выполняются открыто.

При горизонтальной прокладке участки водопроводных линий горячего водоснабжения прокладываются выше канализационного трубопровода и труб холодного водоснабжения в свету на 100 мм.

В системе холодного водоснабжения в качестве водоразборной арматуры используются смесители, в качестве запорной – задвижки, вентили и шаровые краны.

В нижних точках трубопроводов предусматриваются спускные устройства. В верхних точках систем водоснабжения предусмотрены устройства для выпуска воздуха (в случае если выпуск воздуха невозможен через прибор, расположенный на верхнем этаже системы).

На всех узлах учета расхода воды к абоненту предусмотрена установка регуляторов давления РД-15 после запорной арматуры.

Трубопроводы холодного и горячего водоснабжения (кроме магистрали от водомерного узла до насосных станций) предусматриваются из труб полипропиленовых PPR-S, ПН16 диаметрами 20-90 мм. Трубопроводы внутреннего пожаротушения и магистраль холодного водоснабжения от водомерного узла до насосных станций запроектированы из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 диаметром 50-100 мм. Магистральные трубопроводы (по чердаку в том числе), подводки стояков изолируются трубками изоляционными марки K-FLEX ST толщиной 9 мм. Стальные трубопроводы перед изоляцией покрываются грунтовкой ГФ-021 и затем в два слоя эмалью ПФ-133.

Согласно расчетов, необходимый напор составляет:

- при хозяйственно-питьевом водопотреблении секция С1 – 66,2 м. вод. ст.;
- при хозяйственно-питьевом водопотреблении секции С2, С-3 – 75,45 м. вод. ст.;
- при противопожарном водопотреблении – 71,8 м. вод. ст.

Гарантированный напор в существующей сети водопровода составляет 26 м. вод. ст.

Для нормальной работы системы холодного водоснабжения секции С-1 в насосной секции С-1 предусмотрена установка повышения давления «Hydro Multi-E 2 CRE 10», «Grundfos» производительностью 6,01 м³/ч и напором 41 метров (один рабочий и один резервный). Насосная установка имеет частотный регулятор, шкаф управления и расширительный бак объемом 10 литров.

Для нормальной работы системы холодного водоснабжения секции С-2, С-3 в насосной секции С-2 предусмотрена установка повышения давления «Hydro Multi-E 2 CRE 10», «Grundfos» производительностью 11,8 м³/ч и напором 50 метров (один рабочий и один резервный). Насосная установка имеет частотный регулятор, шкаф управления и расширительный бак объемом 10 литров.

Для нормальной работы системы противопожарного водоснабжения секции С-1 в насосной предусмотрена установка повышения давления «Hydro MX 2 CR 10», «Grundfos» производительностью 18,72 м³/ч и напором 46 метров (один рабочий и один резервный).

Для учета расхода воды на вводе водопровода в техподполье устанавливается водомерный узел В1 – общий узел учета воды (В1 и Т3) с электромагнитным преобразователем расхода «Мастер Флоу-32» и тепловычислителем «ТМК-Н120», фильтром «ФМФ-100» и обводной линией с установкой на ней задвижки с электроприводом. На каждом ответвлении горячей и холодной воды к абоненту предусмотрен индивидуальный счетчик воды марки «СТРИЖ-15».

Системы горячего водоснабжения

Система горячего водоснабжения предусмотрена с нижней разводкой сети, прокладка магистральных трубопроводов предусматривается под потолком технического этажа. Прокладка обратного трубопровода предусматривается над полом чердака.

На каждом стояке ниже «0,000» предусматривается устройство для опорожнения стояков системы водоснабжения.

Снабжение горячей водой – от ИТП. Температура горячей воды 65°С.

Для обеспечения постоянной температуры в системе горячего водоснабжения предусматривается устройство циркуляционного трубопровода.

Объединение стояков горячего водоснабжения с присоединением к циркуляционным стоякам предусматривается по чердаку здания, прокладка предусматривается над полом в утеплителе с уклоном 0,002 от стояков Т3 в сторону стояков Т4.

Для выпуска воздуха из системы водоснабжения предусматривается установка системы автоматического выпуска воздуха типа «Wind» фирмы «Danfoss».

Трубопроводы в местах прохода стен, перекрытий, перегородок прокладываются в гильзах, изготовленных из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91, концы которых выступают на 20-30 мм от пересекаемых поверхностей. Зазор между трубами и гильзой выполняется не менее 10-20 мм и тщательно уплотняется негорючим материалом, допускающим перемещение трубопровода вдоль его продольной оси.

Подводки к приборам в санитарных узлах квартир выполняются открыто.

При горизонтальной прокладке участки водопроводных линий горячего водоснабжения прокладываются выше канализационного трубопровода и труб холодного водоснабжения в свету на 100 мм.

В ванных комнатах предусмотрена установка полотенцесушителей, присоединенных к системам горячего водоснабжения.

В системе горячего водоснабжения в качестве водоразборной арматуры используются смесители, в качестве запорной – задвижки, вентили и шаровые краны. Установка запорной арматуры выполнена согласно требованиям п. 11.8 СП 30.13330.2020.

На всех узлах учета расхода воды к абоненту предусмотрена установка регуляторов давления «РД-15» после запорной арматуры.

Магистральные трубопроводы (по чердаку в том числе), подводки стояков изолируются трубками изоляционными марки «K-FLEX ST» толщиной 9 мм. Стальные трубопроводы перед изоляцией покрываются грунтовкой «ГФ-021» и затем в два слоя эмалью «ПФ-133».

Баланс водопотребления и водоотведения

Общий расход по водопотреблению (в т.ч. полив) – 179,32 м³/сут.

Общий расход по водоотведению – 155,16 м³/сут.

Система водоотведения

Наружные системы водоотведения

Отвод бытовых стоков от здания осуществляется через канализационные выпуски из каждой секции диаметром 150 мм, в проектируемую сеть канализации диаметром DN/OD200мм, с дальнейшим присоединением в ранее проектируемую сеть канализации диаметром 200мм.

Приемник сточных вод- существующая сеть канализации диаметром 250 мм.

Наружная сеть бытовой канализации самотечная, предусматривается из труб SN8 диаметром 200мм по ГОСТ Р 54475-2011 серии DN/OD.

Канализационные колодцы на сети приняты по ТП 902-09-22.84 и серии 3.900.1-14 диаметром 1000 мм.

Внутренние системы водоотведения

В проектируемом здании предусмотрены следующие системы канализации:

- К1 – бытовая канализация;
- К2 – внутренний водосток.

Отвод сточных вод от санитарно-технических приборов предусматривается по закрытым самотечным трубопроводам. Участки проложены прямолинейно, с уклоном в сторону канализационных стояков. Прокладка канализационных стояков жилой части здания предусмотрена в коридорах или санитарных узлах. Присоединение к стояку отводных трубопроводов осуществляется через косые крестовины и тройники. Прокладка отводных трубопроводов от сантехнических приборов в квартирах предусмотрена над полом на каждом этаже.

Объединение канализационных стояков предусматривается в техническом этаже проектируемого жилого здания с дальнейшим отводом по выпуску в проектируемую наружную сеть канализации. Прокладка сети канализации в

техническом подполье предусмотрена открыто над полом с уклоном в сторону выпуска.

Запроектирован один выпуск канализации диаметром 150 мм в каждой секции.

Сеть бытовой канализации является вентилируемой через стояки и через вентиляционные клапаны (некоторые помещения 1 этажа). Для обеспечения вентилирования канализационные стояки на чердаке объединяются в вентиляционный стояк, который выводится через кровлю на 200 мм выше кровли. Объединение стояков предусмотрено по чердаку на каждой блок секции здания.

На трубопроводах системы бытовой канализации предусмотрена установка ревизий и прочисток.

Внутренние сети бытовой канализации предусматриваются из труб ПНД по ГОСТ 22689.2-2014 диаметром 110 мм и 50 мм и прокладывается с уклоном 0,01 и 0,02, соответственно.

Выпуски бытовой канализации предусмотрены из чугунных труб по ГОСТ 6942-98.

Стояки канализации предусмотрены в коробе (скрыто) в коридоре.

Система хозяйственно-бытовой канализации по чердаку изолируется трубками «K-flex ST» толщиной 6 мм.

В местах прохода стен и перекрытий трубами отверстия заделываются цементным раствором по всей толщине перекрытия.

Для отвода стоков от случайных проливов в ИТП и насосной предусмотрен приямок размерами 500x500x900(г) мм. Стоки перекачиваются в выпуск бытовой канализации через петлю гашения напора. В каждом помещении насосной предусмотрен дренажный насос «DAB NOVA 300 M-A» (1 рабочий в приямке + 1 резервный на складе).

На стояках К1, К2 и опусках с первого этажа канализации предусматривается установка противопожарных муфт со вспучивающим огнезащитным составом, препятствующих распространению пламени по этажам («Феникс» ППМ ТУ 5285-028-72077398-05). Установка противопожарных муфт предусматривается в перекрытии этажа.

Присоединение трубы конденсата от кондиционеров выполняется собственником квартиры, при наличии кондиционера, через гидрозатвор, в канализацию в пределах санитарного узла собственной квартиры.

Системы ливневой канализации

Дождевые сточные воды отводятся в ранее проектируемую ливневую канализацию диаметром 400 мм. Приемник ливневых вод – сеть ливневой канализации по ул. Чистопрудненская. Отвод дождевых стоков от здания осуществляется через выпуски диаметром 100 мм, из каждой секции.

Для отведения дождевых и талых вод с кровли здания запроектирован внутренний водосток.

На кровле устанавливаются кровельные воронки марки НЛ диаметром 100 мм.

Ливневые стоки от воронок отводятся по водосточному стояку.

Стоки отводятся по выпуску в проектируемую сеть ливневой канализации. По одному выпуску из каждой секции.

Прокладка всей системы (кроме выпуска) системы ливневой канализации предусматривается из полиэтиленовых труб НПВХ 125 P SDR 41-110 техническая по ГОСТ Р 51613-2000. Выпуски ливневой канализации предусмотрены из чугунных труб по ГОСТ 6942-98 диаметром 100мм.

Стояк ливневой канализации прокладывается скрыто. Для прочистки сети внутренних водостоков предусмотрены ревизии.

Расчетный расход с кровли составляет 32,0 л/с.

На выпусках К1 и К2 предусмотрены стальные гильзы-футляры (герметизация выпуска).

Общий расход ливневых стоков с территории, выделенной под застройку 60,8 л/с.

Наружная сеть ливневой канализации самотечная в ранее проектируемую сеть ливневой канализации диаметром 400 мм. Сеть предусматривается из труб SN8 диаметром 250 и 400мм по ГОСТ Р 54475-2011 серия DN/OD. Колодцы дождевой канализации на сети приняты по ТП 902-09-22.84 и серии 3.900.1-14 диаметром 1000 мм. Дождеприемные колодцы - по типовому проекту 902-09-46.84 диаметром 1000 мм.

Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети

Теплоснабжение

Источником теплоснабжения объекта является существующая блочная газовая котельная района «Чистые пруды».

Параметры транспортируемого теплоносителя от котельной: сетевая вода с параметрами 130-70°C; располагаемый напор на выходе из котельной P1 = 8 кгс/см², P2 = 4 кгс/см².

Приготовление теплоносителя для систем отопления и ГВС многоэтажного многоквартирного жилого дома предусматривается в ИТП, расположенном в секции С-2 в техподполье. Теплоноситель для систем отопления - вода с параметрами 80-60°C, температура горячего водоснабжения 65°C.

Теплоснабжение многоэтажного многоквартирного жилого дома по адресу: г. Киров, ул. Слобода Курочкины, 5 предусмотрено от наружных тепловых сетей. Точка присоединения – тепловая камера УТ112 на ранее запроектированной магистральной тепловой сети (проект шифр 230-19-ТС «Магистральные сети теплоснабжения МКР №5 жилого района «Чистые пруды» в г. Кирове (2 этап строительства)», разработка ООО «Монтаж-Проект»).

Система теплоснабжения - централизованная, закрытая. Схема тепловых сетей - тупиковая, 2-х трубная.

Способ регулирования отпуска тепловой энергии по сетевой воде - качественный, путем изменения температуры теплоносителя в зависимости от температуры наружного воздуха при сохранении постоянного расхода теплоносителя.

Прокладка трассы – подземная в непроходном канале для защиты трубопроводов от механических повреждений (под проездом). Герметизация ввода трубопроводов в здание обеспечивается конструкцией типового узла прохода

сквозь стены стальных труб с индустриальной тепловой изоляцией из пенополиуретана в полиэтиленовой оболочке, с использованием уплотнения стенового ввода.

Трубопроводы тепловых сетей запроектированы из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91, ГОСТ 10705-80*, группа «В», сталь 20 ГОСТ 1050-2013 с индустриальной тепловой изоляцией из пенополиуретана в полиэтиленовой оболочке с системой ОДК (ГОСТ 30732-2006).

Компенсация теплового удлинения трубопроводов тепловых сетей - за счет самокомпенсации углов поворота трассы. Трубопроводы прокладываются с уклоном не менее 0.003; в верхних точках предусмотрены воздушники, в нижних - спускники. Слив воды из трубопроводов тепловых сетей осуществляется в сбросной колодец у ранее запроектированной тепловой камеры УТ112.

После монтажа трубопроводы подвергнуть гидropневматической промывке и произвести гидравлические испытания. Трубопроводы сетевой воды испытываются давлением $P=1.25P_{раб}$, но не менее 1.6 МПа. Нормативный срок службы трубопроводов тепловых сетей – 25 лет.

ИТП

Подготовка теплоносителя для систем отопления и ГВС предусматривается в ИТП, расположенном в секции С-2 в техподполье.

Системы отопления присоединяются к тепловым сетям по независимой схеме через два пластинчатых разборных теплообменника НН № 42 производства ЗАО «Ридан», рассчитанных на 100% нагрузку отопления каждый. Для циркуляции теплоносителя в системах отопления предусматривается установка сдвоенного циркуляционного насоса типа UPSD 80-120F Н=4,5 м, Q=57,9м³/ч, фирмы «Grundfos». Температура теплоносителя для систем отопления в соответствии с заданным температурным графиком и температурой наружного воздуха поддерживается электронным регулятором «ECL Comfort 210» производства фирмы «Danfoss». Температура воды, поступающей в систему отопления после подогревателя – 80-60°С.

Присоединение системы горячего водоснабжения предусматривается по двухступенчатой смешанной схеме с установкой моноблочного шестипортового пластинчатого теплообменника НН № 47 производства ЗАО «Ридан». Температура воды, поступающей в систему горячего водоснабжения +65°С, поддерживается электронным регулятором «ECL Comfort 210». Данный регулятор управляет электроприводом клапана VB2, поддерживая постоянную температуру горячей воды после водоподогревателя в системе ГВС. Для циркуляции воды в системе ГВС предусмотрена установка бронзового циркуляционного насоса типа CM5-4 Н=34,5м, Q=6,8м³/ч, фирмы «Grundfos».

Трубопроводы теплового пункта прокладываются с уклоном в сторону выпуска воды и от мест выпуска воздуха. Выпуск воды из трубопроводов предусматривается через спускные краны в приямок, расположенный в помещении ИТП. Для перекачивания дренажных стоков из водосборного приямка предусматривается установка дренажного насоса NOVA-300 фирмы «DAB».

Для коммерческого учета потребляемой тепловой энергии на здание в ИТП на вводе тепловых сетей предусмотрена установка теплосчетчика марки ТМК-Н120 производства завода НПО «ПРОМПРИБОР» с двумя первичными электромагнитными преобразователями расхода. Теплосчетчик измеряют параметры теплоносителя, вычисляет и сохраняет данные о текущем теплоснабжении, с возможностью архивации показаний. Для переноса архивных данных в цифровом виде на компьютер блок вычислителя теплоты снабжен 9-ти контактным разъемом типа RS-232.

Для защиты теплообменника, регуляторов и насосов от засорения перед ними предусмотрены фильтры. Трубопроводы теплофикационной воды - из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91, трубопроводы горячего водоснабжения - из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75*. Трубопроводы, арматура и оборудование тепловых узлов изолируются тепловой изоляцией.

Основные решения по отоплению

Для компенсации тепловых потерь помещений и поддержания в них нормируемого микроклимата предусматривается водяное отопление, с параметрами 80-60°С.

Системы отопления многоэтажного многоквартирного жилого дома - поквартирная двухтрубная горизонтальная тупиковая от поэтажных распределительно-учетных узлов; магистральная система отопления каждой секции - двухтрубная вертикальная с нижней разводкой.

В качестве отопительных приборов в квартирах - стальные панельные радиаторы «Logatrend VK-Profil» производства «Buderus» с нижним подключением и встроенным термоклапаном; в общедомовых помещениях - стальные панельные радиаторы «Logatrend K-Profil» с боковым подключением. Регулирование температуры внутреннего воздуха в квартирах осуществляется с помощью встроенных вентилей «U»; в общедомовых помещениях устанавливаются клапаны с преднастройкой «Danfoss» RA-N.

Выпуск воздуха из систем отопления - с помощью воздухоотводчиков, установленных в верхних точках систем (у радиаторов воздуховыпускная пробка встроенная).

В качестве распределительно-учетных узлов запроектированы этажные распределительные узлы заводской готовности фирмы «Danfoss» TDU.3 в защитном кожухе для установки в открытых местах общего пользования. Для коммерческого поквартирного учета расхода тепла предусматривается установка в этажных распределительных узлах «Danfoss» TDU.3 теплосчетчиков SONOMETER 500 на каждую квартиру, с визуальным считыванием показаний.

Трубопроводы поквартирных систем отопления после распределительно-учетных узлов проектируются из труб «UPONOR PE-Ха Q&E S3.2», прокладываемых скрыто в конструкции пола в гофрированном защитном кожухе «UPONOR» при прокладке по квартирам и в теплоизоляции «K-Flex» при прокладке в межквартирных коридорах.

Трубопроводы общедомовых магистралей, распределительные стояки и стояки отопления общедомовых помещений - из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75* и стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 (с изм. 1, 2).

Антикоррозионное покрытие трубопроводов из стальных труб в подвале и распределительные стояки - краской БТ-177 (ОСТ 6-10-426-79) в 2 слоя по грунтовке ГФ-021 (ГОСТ 25129-82*).

Трубопроводы из стальных труб в подвале и распределительные стояки изолируются изделиями изоляционными из вспененного каучука K-Flex ST (ТУ 2535-001-75218277-05, ООО «РОЛС К-ФЛЕКС») толщиной 13мм. Неизолированные трубопроводы окрашиваются краской за 2 раза.

Компенсация тепловых удлинений трубопроводов, проходящих по подвалу - за счет углов поворота. На стояках систем отопления для компенсации тепловых удлинений используются сифонные компенсаторы.

В местах пересечения внутренних перекрытий, внутренних стен и перегородок трубопроводы прокладываются в гильзах из негорючих материалов согласно п.6.3.5 СП 60.13330.2020, с заделкой зазоров и отверстий в местах прокладки негорючими или горючими Г1 материалами, обеспечивающими нормируемый предел огнестойкости ограждений. Монтаж систем отопления - в соответствии с требованиями СП 73.13330.2012 и рекомендациями завода-производителя труб.

Основные решения по вентиляции

Вентиляция жилого дома – приточно-вытяжная общеобменная с естественным побуждением, предназначена для поддержания внутренних параметров, отвечающих требованиям СП 54.13330.2022, СП 60.13330.2020. Воздухообмены определены по нормируемым кратностям, а также из условия обеспечения воздушного баланса для жилых помещений.

Удаление воздуха из жилых помещений квартир предусматривается через вытяжные каналы кухонь, ванн и санитарных узлов. Проектом предусматривается установка на вытяжных каналах щелевых регулируемых решеток «P200» по сер. 1.494-10.

Вытяжка предусматривается из верхней части помещений через металлические воздуховоды, с последующим выбросом воздуха в теплый чердак, далее в атмосферу через вытяжные шахты с водосборным поддоном.

Приток - неорганизованный. В связи с установкой герметичных пластиковых окон, для организации притока воздуха в холодный период на окнах жилых комнат предусмотрены приточные гигрорегулируемые устройства «ЕММ 11-35 «АЭРЭКО», позволяющие постоянно вентилировать помещение, не открывая окна.

Квартирные механические вытяжные устройства не предусмотрены во избежание разбалансировки налаженных систем вентиляции.

Удаление воздуха из машинных помещений лифтов - с помощью дефлекторов, установленных на перекрытии. Вытяжка из помещений ИТП и насосных, расположенных в техподполье, предусмотрена отдельными воздуховодами из оцинкованной стали с последующим выбросом воздуха в атмосферу.

Воздуховоды вытяжных систем - из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80* нормируемой толщины класса герметичности «А». Транзитные воздуховоды класса герметичности В - из оцинкованной стали толщиной не менее 0,8 мм с огнезащитным покрытием комплексной огнезащитой. Необходимый предел огнестойкости EI30 обеспечивается комплексной огнезащитой «МБФ»: материал базальтовый огнезащитный рулонный фольгированный МБФ-5 (ТУ 579-001-70983814-2006) в сочетании с жаростойкой мастикой по ТУ 5775-001-03050837-02. Места прохода воздуховодов через перекрытия и стены заделываются негорючими материалами, с целью восстановления огнестойкости ограждения. Каналы и вытяжные шахты, разработанные в строительной части проекта, предусматриваются из негорючих материалов, имеющих предел огнестойкости не менее EI30. Изготовление и монтаж систем отопления и вентиляции вести в соответствии с требованиями СП 73.13330.2012.

По желанию собственников для обеспечения требуемых параметров микроклимата в летний и переходный периоды года квартиры могут быть оснащены системами кондиционирования воздуха, выполняющихся на базе бытовых сплит-систем. Наружные блоки устанавливаются снаружи здания строго в отведенных для этого местах, слив конденсата от внутренних блоков предусматривается в систему бытовой канализации через гидрозатвор.

Основные решения по противодымной вентиляции

Для ограничения распространения продуктов горения по путям эвакуации людей и путям следования пожарных подразделений, при выполнении работ по спасению людей, обнаружению и локализации очага пожара в здании, предусматривается система приточно-вытяжной противодымной вентиляции.

Системы вытяжной противодымной вентиляции предусмотрены из поэтажных коридоров жилого дома (для каждой секции своя система Вд1). На каждом этаже предусмотрена шахта дымоудаления из оцинкованной стали толщиной не менее 0.8мм класса герметичности В (необходимый предел огнестойкости EI30 обеспечивается комплексной огнезащитой «МБФ»: материал базальтовый огнезащитный рулонный фольгированный «МБФ-5» (ТУ 579-001-70983814-2006) в сочетании с жаростойкой мастикой по ТУ 5775-001-03050837-02, с механической вытяжкой. Под потолком межквартирного коридора на каждом этаже в шахте дымоудаления запроектирован нормально закрытый дымовой клапан «КЭД-05» (предел огнестойкости EI120), открывающийся автоматически или дистанционно при пожаре; пройдя через дымовой клапан, дым поступает в шахту дымоудаления из которой подается к вентилятору дымоудаления, установленному на кровле (крышный радиальный вентилятор КРОС61-071-ДУ400, предел огнестойкости 2.0 ч/400°C). Выброс продуктов горения предусмотрен на расстоянии более 5м от воздухозаборных устройств систем приточной противодымной вентиляции и на высоте менее 2м от кровли с защитой кровли негорючим материалом на расстояние 2м от края выбросного отверстия во все стороны; вентилятор оборудован утепленным обратным клапаном (EI120).

Для возмещения объема удаляемых продуктов горения предусматривается система ПЕД1 (для каждой секции своя система ПЕД1), состоящая из приточной шахты из оцинкованной стали толщиной не менее 0,8 мм класса герметичности «В» (предел огнестойкости EI30), в которой на каждом этаже в нижней части устанавливается нормально закрытый клапан КЭД-05 (предел огнестойкости EI120), открывающийся при пожаре для обеспечения перепада давления на закрытых дверях не более 150 Па.

Подача наружного воздуха при пожаре системами приточной противодымной вентиляции (на каждую секцию свои системы Пд1, Пд2) предусмотрена в лифтовые шахты крышными приточными вентиляторами «ОСА» (установлены на кровле и оборудованы утепленными обратными клапанами, EI120) посредством воздухопроводов из оцинкованной стали толщиной 0,8 мм предел огнестойкости EI30 (Пд1) и EI120 (Пд2) обеспечивается комплексной огнезащитой «МБФ»: материал базальтовый огнезащитный рулонный фольгированный соответственно «МБФ-5» или «МБФ-13» (ТУ 579-001-70983814-2006) в сочетании с жаростойкой мастикой по ТУ 5775-001-03050837-02.

Для подачи наружного воздуха при пожаре в незадымляемые лестничные клетки типа Н2 запроектированы системы Пд3 (на каждую секцию своя система). Подача наружного воздуха в лестничную клетку - распределенная, осуществляется приточным осевым вентилятором «ОСА» (установлен на кровле и оборудован утепленным обратным клапаном, EI120), посредством воздухопроводов из оцинкованной стали толщиной 0,9 мм класса герметичности «В» (предел огнестойкости EI30 воздухопроводов обеспечивается комплексной огнезащитой «МБФ»).

Для обеспечения перепада давления на закрытых дверях не более 150 Па в защищаемом объеме лестничной клетки в верхней части предусмотрен клапан избыточного давления ОКСИД («ВЕЗА») в противопожарном исполнении.

В качестве исполнительного механизма клапанов дымоудаления КЭД-05 используется электромагнит (220 В) и пружина, после пробного или аварийного пуска клапана его заслонка может быть возвращена в исходное положение только вручную и сохраняет заданное положение независимо от наличия электропитания привода.

Элементы крепления воздухопроводов с нормируемым пределом огнестойкости должны иметь предел огнестойкости не ниже нормируемого для воздухопроводов.

Автоматизация

Автоматизация тепловых процессов в системах отопления, теплоснабжения и горячего водоснабжения является одним из элементов комплексной системы энергосбережения. В состав автоматизированного индивидуального теплового пункта входят: прибор учета тепловой энергии (теплосчетчик ТМК-Н120); электронный регулятор «ECL Comfort 210»; регулирующий клапан расхода сетевой воды; сдвоенный циркуляционный насос системы отопления; регулирующий клапан температуры горячего водоснабжения; циркуляционный насос системы горячего водоснабжения.

Отопительные приборы в квартирах оснащаются терморегулирующими клапанами, для учета тепловой энергии в распределительно-учетных узлах на каждую квартиру устанавливаются теплосчетчики «SONOMETER 500».

Приборы учета тепловой энергии фиксируют фактическое потребление теплоты на объекте, с архивированием, дающее возможность установить температуры теплоносителя в подающем и обратном трубопроводах в любой из прошедших дней.

Обоснование энергетической эффективности конструктивных и инженерно-технических решений, используемых в системах отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха помещений

Сведения о тепловых нагрузках на отопление, вентиляцию, горячее водоснабжение на производственные и другие нужды

Общий расчетный тепловой поток на жилой дом составляет 2290480 Вт в том числе: на отопление 1347300 Вт; на горячее водоснабжение 943180 Вт.

3.1.2.7. В части систем автоматизации, связи и сигнализации

Сети связи

Проект сетей связи многоэтажного многоквартирного жилого дома выполнен на основании технических условий № П03-01/00541и от 24.07.2023 г., выданных ПАО «МТС», филиал в г. Киров, задания на проектирование, в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами.

Проектом предусматривается:

- строительство внутриплощадочной кабельной канализации с организацией кабельного ввода в здание от многоквартирного жилого дома по адресу г. Киров, ул. Чистопрудненская, 17 в трубе ПНД диаметром 90 мм, до жилого дома по адресу: г. Киров, ул. Слобода Курочкины, 5, до оборудования ФТТВ;
- установка шкафа телекоммуникационного настенного (ШКТН 9У) размером 620x500x500 мм на техническом этаже дома в каждой секции. Установка патч-панелей на 48 портов категории 5е в шкафах 19”;
- монтаж слаботочной коммуникации из шести труб ПВХ диаметром 50 мм, для прокладки медных кабелей в каждом слаботочном стояке, от верхнего этажа дома до техподполья с разрывами в этажной нише;
- установка слаботочных щитов с патч(кросс)-панелью категории 5е на 12 портов в слаботочных нишах на 5 и 16 этажах в слаботочных нишах;
- прокладка кабеля УТРнг(А)-HF-50x2x0,52 в каждом стояке, от монтажного шкафа 19” до слаботочных щитов на 5 и 12 этажах;
- прокладка ПНД труб диаметром 25 мм скрыто за подвесным потолком от слаботочных ниш до ввода в каждую квартиру и установка коробки на концах труб в квартирах;

- по заявкам собственников прокладка кабелей категории 5Е от проектируемых телекоммуникационных шкафов до квартиры, для подключения их к телефонной связи, сети интернета, IP телевидения и радиовещания;
- установка коллективной антенны на кровле проектируемого здания для приёма бесплатных телевизионных программ.

Телевизионная приемная аппаратура устанавливается на техническом чердаке в металлическом шкафу. Питание усилителей шкафа осуществляется на напряжении 220В от общедомовых сетей отдельной линией от ВРУ.

Сеть телевидения выполняется кабелем RG-11 в стальной трубе от антенны до приемной аппаратуры и далее от шкафа до абонентских ответвителей кабелем RG-6 в ПВХ трубе. Абонентские ответвители на этажах монтируются в слаботочных отсеках этажных щитов. Вводы абонентских кабелей в квартиры выполняются в трубах диаметром 25 мм, заложённых за подвесным потолком от этажного щита до ввода в квартиру. Все отверстия на вводе в квартиру и стык вертикального и горизонтального канала прикрываются ответвительными коробками типа У195.

3.1.2.8. В части организации строительства

Проект организации строительства

Для многоквартирного жилого дома предоставлен земельный участок в южной части г. Кирова, в Ленинском районе, по ул. Слобода Курочкины, 5 в МКР №5 жилого района «Чистые Пруды». Участок расположен в южной части г. Кирова, в жилом районе «Чистые пруды», на юго-западной окраине микрорайона № 5. С восточной стороны площадки расположен детский сад, с северо-западной проходит улица Слобода Курочкины.

Подъезд к строительной площадке предусмотрен с улицы Слобода Курочкины. Все подъезды к объекту имеют твердое асфальтобетонное покрытие или покрытие из железобетонных дорожных плит.

Доставка материально-технических ресурсов производится автотранспортом. Для проезда к площадке во время строительства предусматривается использование существующих автодорог и временных дорог из сборных железобетонных дорожных плит, которые демонтируются после выполнения работ по строительству.

Доставка конструкций производится с предприятий строительной отрасли г. Кирова.

Обеспечение строительства кадрами осуществляется генподрядной и субподрядными организациями, участвующими в строительстве. Набор рабочих должен осуществляться из местного населения, обеспеченного жильём.

Принято круглогодичное производство строительно-монтажных работ подрядным способом силами генподрядной организации с привлечением субподрядных организаций.

Структура строительной организации – прорабский участок.

Снабжение строительными конструкциями, материалами и изделиями обеспечивается подрядчиками-исполнителями работ с доставкой их автотранспортом.

В процессе строительства предусмотрен контроль и приемка поступающих конструкций, деталей и материалов.

Предусмотрен комбинированный метод монтажа - монтаж отдельных конструкций или их групп раздельным или комплексным методами:

- раздельным – фундаменты, колонны, наружное стеновое ограждение, диафрагмы жесткости;
- комплексным – диск перекрытия (ригели и настил из пустотных плит).

Периоды строительства: подготовительный период; основной период.

Численность работающих при строительстве объекта – 60 человек.

Общая продолжительность строительства составляет 36 месяцев, в том числе подготовительный период 2 месяца.

3.1.2.9. В части мероприятий по охране окружающей среды

Мероприятия по охране окружающей среды

Особо охраняемые природные территории местного, регионального и федерального значения на участке проектируемого строительства жилого дома отсутствуют. Земельный участок расположен вне границ водоохранных зон водных объектов. В районе расположения участка предстоящего строительства источники питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения из поверхностных и подземных водных объектов, а также их зоны санитарной охраны отсутствуют. Участок строительства жилого дома не попадает в санитарно-защитные зоны промышленных объектов. На территории строительства объекта скотомогильники и санитарно-защитные зоны к ним не установлены. На участке строительства отсутствуют объекты культурного наследия, включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия народов Российской Федерации. Испрашиваемый участок расположен вне зон охраны объектов культурного наследия и защитных зон объектов культурного наследия. На территории строительства имеются высокоствольные насаждения.

Информация о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в рассматриваемом районе представлена Кировским ЦГМС филиалом ФГБУ «Верхне-Волжское УГМС», письмо № 01-32/917 от 22.09.2021 г.

Почвенно-растительный грунт распространен на участке повсеместно. Мощность слоя 0,3-05 м. По исследованным химическим и паразитологическим показателям почвы на участке могут быть использованы без ограничений. Выявлено загрязнение почвогрунтов по индексу содержания ОКБ. Использование почвы рекомендовано после проведения дезинфекции с последующим лабораторным контролем. На земельном участке не обнаружено радиационных аномалий, среднее значение дозы <0,3 мкЗв/ч. Земельный участок соответствует требованиям санитарных правил и гигиенических нормативов по мощности дозы гамма-излучения для строительства любых

объектов без ограничений. Среднее значение плотности потока радона не превышает уровень 80 мБк/(м²*с). Противорадоновая защита обеспечивается за счет нормативной вентиляции помещений. Проведение мероприятий по нормализации радиационной обстановки участка не требуется.

Уровень шума и ЭМИ соответствует санитарным нормам.

Проектными решениями предусмотрена срезка почвенно-растительного слоя грунта и перемещение в отвал. Предусмотрены мероприятия по сохранению почвенно-растительного слоя грунта от деградации и загрязнения. Предусмотрены мероприятия по дезинфекции грунта с последующим лабораторным контролем.

Расчеты рассеивания загрязняющих веществ (ЗВ) в атмосфере выполнены для лета с учетом фона с помощью программы УПРЗА «Эколог», версия 4.6. Расчет мощности выброса ЗВ в атмосферу выполнен по действующим методикам.

В период проведения строительных работ источниками загрязнения атмосферы являются двигатели строительной техники и автотранспорта, сварочные и покрасочные работы, узлы пересыпки сыпучих материалов, заправка техники, укладка асфальта. В период строительства здания предусматривается выброс в атмосферу 16 загрязняющих веществ общим количеством 5,7244476 т (суммарный максимально разовый выброс – 0,2785353 г/с). Формируется 4 группы суммации. Расчет рассеивания ЗВ в атмосфере выполнен с учетом фона и высоты застройки для летнего периода. Для веществ, по которым установлены только среднесуточные ПДК, проведен расчет среднегодовых концентраций. Уровень загрязнения определялся в 15 расчетных точках на границе площадки СМР и жилой застройки, а также, на территории детского образовательного учреждения. Расчетные максимальные и долгопериодные приземные концентрации по всем веществам с учетом фонового загрязнения атмосферного воздуха не превышают 0,8 ПДК. В проектной документации предложены мероприятия по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период строительства. Даны предложения по нормативам ПДВ и проведению контроля за уровнем загрязнения с учетом категории объекта. В целях сокращения выбросов азота диоксида от строительной техники и механизмов, при проведении строительных работ на период НМУ предусмотрено уменьшение времени работы техники, вплоть до полного прекращения.

В период эксплуатации здания источником загрязнения атмосферного воздуха является автомобильный транспорт, выезжающий с проектируемых стоянок и проезжающий по внутренним проездам (14 неорганизованных источника). В атмосферу выбрасывается 7 ЗВ общим количеством 0,764523 т/год (суммарный максимально разовый выброс 0,5487722 г/с). Расчет рассеивания ЗВ в атмосфере выполнен для лета с учетом фона и высоты застройки. Уровень загрязнения определялся в 18 расчетных точках на границе жилой застройки (существующей и перспективной), а также, на территории детского образовательного учреждения. Максимальные приземные концентрации на границе селитебной зоны составили по диоксиду азота – 0,45 ПДК (с учетом фона), по оксиду углерода – 0,63 ПДК (с учетом фона), по группе суммации 6204 – 0,28 ПДК (с учетом фона) и не превышают гигиенических нормативов (1 (0,8) ПДК). Концентрации остальных веществ менее 0,1 ПДК. Воздействие допустимое.

Разработаны мероприятия по защите от шума в период СМР, в том числе исключение строительных работ в ночной период суток. Для уменьшения шумового воздействия предусмотрено ограждение площадки строительства сплошным забором высотой 2,0 м, распределение во времени наиболее шумных строительных операций. С учетом мероприятий воздействие допустимое.

Основными источниками внешнего шума, воздействующими на территорию близлежащей селитебной застройки, является легковой и грузовой автотранспорт, движущийся по внутренним проездам жилого дома, площадка погрузки ТКО. Акустические характеристики транспортных потоков определены согласно СП 276.1325800.2016 «Здания и территории. Правила проектирования защиты от шума транспортных потоков». Ожидаемые уровни звука от автотранспорта на территории жилой застройки у жилого дома согласно проведенным расчетам не превысят допустимый уровень шума как в дневной (эквивалентный 55 дБА/ максимальный 70 дБА), так и в ночной (эквивалентный 45 дБА/ максимальный 60 дБА) периоды суток. Воздействие допустимое.

Водоснабжение в период строительства обеспечивается привозной водой. Вода расходуется на хозяйственно-бытовые нужды рабочих в объеме 1827,54 м³ в период строительства, на производственные нужды (заправка охлаждающих систем двигателей, увлажнение строительных материалов) – 2366,43 м³ в период строительства (безвозвратные потери). Хозяйственно-бытовое водоотведение обеспечивается в герметичную металлическую емкость объемом 1 м³, сбор фекальных отходов предусмотрен в биотуалет. Стоки вывозятся на сливную станцию. Объем хозяйственно-бытовых стоков за период СМР составляет 1827,54 м³. Производственные сточные воды на площадке строительства отсутствуют. Предусмотрена установка мойки колес на выезде с площадки СМР. Осадок от мойки колес учитывается как отход.

Водоснабжение проектируемого здания предполагается от городских водопроводных сетей, водоотведение – в городскую хозяйственно-бытовую канализацию согласно техническим условиям. Для учета расхода воды на вводах водопровода устанавливаются водосчетчики.

Дождевые сточные воды отводятся в ранее запроектированную ливневую канализацию диаметром 400 мм. Приемник ливневых вод – сеть ливневой канализации по ул. Чистопрудненская. Отвод дождевых стоков от здания осуществляется через выпуски диаметром 100 мм, из каждой секции.

В период строительства ожидается образование 20 видов отходов, в том числе отходы 3 класса опасности (0,067 т): обтирочный материал загрязненный нефтью и/или нефтепродуктами (содержание нефти и/или нефтепродуктов 15 % и более); отходы 4 класса опасности (1817,618 т): осадок (шлам) механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15% обводненный, тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5%), отходы линолеума в кусковой форме, мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный), отходы очистки накопительных

баков мобильных туалетных кабин, шлак сварочный, отходы рубероида, обрезь и лом гипсокартонных листов, отходы базальтового волокна и волокнистых изделий на его основе незагрязненные; отходы 5 класса опасности (22,892 т): остатки и огарки стальных сварочных электродов, лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме, лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков несортированные, отходы цемента в кусковой форме, лом и отходы изделий из полиэтилена незагрязненные (кроме тары), керамические изделия прочие, утратившие потребительские свойства, опилки и стружка натуральной чистой древесины несортированные, отходы сучьев, ветвей, вершинок от лесоразработок, отходы корчевания пней, отходы малоценной древесины (хворост, валежник, обломки стволов). Обтирочный материал, загрязненный нефтью и/или нефтепродуктами (содержание нефти и/или нефтепродуктов 15% и более), осадок (шлам) механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15% обводненный передаются в специализированную организацию на обезвреживание (АО «Куприт»). Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков несортированные, лом и отходы изделий из полиэтилена незагрязненные (кроме тары), остатки и огарки стальных сварочных электродов передаются на использование в специализированные организации. Отходы очистки накопительных баков мобильных туалетных кабин предаются на очистные сооружения. Остальные отходы передаются с целью захоронения на полигон ООО «Центральный полигон» в районе сельского поселения Ленинское Слободского района Кировской области, № объекта в ГРОПО – 43-00078-3-00294-020818.

В период эксплуатации здания ожидается образование 4 видов отходов, в том числе отходы 1 класса опасности (0,04533 т/год): лампы ртутные, ртутно-кварцевые, люминесцентные, утратившие потребительские свойства; отходы 4 класса опасности: отходы из жилищ несортированные (исключая крупногабаритные) (146,7 т/год), смет с территории гаража, автостоянки малоопасный (3,21 т/год); отходы 5 класса опасности: отходы от жилищ крупногабаритные (6,72 т/год). Выполнен расчет необходимого количества мусорных контейнеров. Согласно расчету требуется 4 контейнера объемом 1,1 м³. Предусмотрено обустройство контейнерной площадки с водонепроницаемым покрытием и ограждением, обеспечивающим предупреждение распространения отходов за пределы контейнерной площадки, на расстоянии 25 м от жилого дома. Бытовые отходы вывозятся на городской полигон ТБО в соответствии со схемой очистки города. Сбор отработанных ртутьсодержащих ламп предусматривается управляющей компанией жилого дома с последующей передачей на обезвреживание АО «Куприт».

Выполнен расчет компенсационных выплат за загрязнение атмосферного воздуха и размещение отходов. Предусмотрена программа производственного экологического контроля за характером изменения всех компонентов экосистемы при строительстве и эксплуатации объекта.

3.1.2.10. В части пожарной безопасности

Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

Описание системы обеспечения пожарной безопасности.

Объект защиты (далее – Объект) – многоквартирный жилой дом, класс функциональной пожарной опасности Ф1.3. Концепция обеспечения пожарной безопасности Объекта защиты основана на выполнении в полном объеме обязательных требований Технических регламентов при рассчитанном значении пожарного риска, не превышающем допустимых значений, установленных «Техническим регламентом о требованиях пожарной безопасности». Пожарная безопасность объекта обеспечивается системой предотвращения пожара, системой противопожарной защиты и комплексом организационно-технических мероприятий. Предотвращение пожара достигается предотвращением образования горючей среды и (или) предотвращением образования в горючей среде источников зажигания. Предотвращение образования в горючей среде источников зажигания достигается применением следующих способов: применением оборудования, устройств, при эксплуатации которых не образуются источники зажигания, применением электрооборудования, соответствующего Правилам устройства электроустановок, применением средств контроля над электрооборудованием, выполнением действующих строительных норм и правил.

Обоснование противопожарных расстояний между зданиями и сооружениями, обеспечивающих пожарную безопасность объектов капитального строительства

Объект расположен в южной части г. Кирова, в Ленинском районе, по ул. Слобода Курочкины, 5 в МКР № 5 жилого района «Чистые Пруды». Размещение жилого здания II степени огнестойкости, С0 класса конструктивной пожарной опасности на земельном участке предусмотрено в соответствии с положениями Федерального закона № 123-ФЗ от 22.07.2008 г. «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», СП 4.13130.2013. Противопожарное расстояние (разрыв) между Объектом и жилым зданием, планируемым к размещению на соседнем по отношению к Объекту земельном участке, расположенным с юго-восточной стороны Объекта, составляет 77,8 м; между Объектом и жилым зданием, планируемым к размещению на соседнем по отношению к Объекту земельном участке, расположенным с юго-западной стороны Объекта, – 56,1 м. Фактическое противопожарное расстояние (разрыв) между Объектом и зданием общественного назначения (зданием дошкольной образовательной организации), расположенным на территории существующей застройки с северо-восточной стороны Объекта, составляет 49,3 м. Минимальное противопожарное расстояние (разрыв) между Объектом и ближайшим теньевым навесом, расположенными на территории здания дошкольной образовательной организации с восточной стороны Объекта, составляет 16,1 м. Противопожарное расстояния (разрыв) между Объектом и ближайшим вспомогательным сооружением технического назначения (сооружением ТП) IV степени огнестойкости и класса конструктивной пожарной опасности С0, планируемым к размещению на соседнем по отношению к Объекту земельном участке, расположенным с южной стороны Объекта, составляет 40,2 м. Здания, сооружения в пределах минимальных противопожарных расстояний отсутствуют.

Описание и обоснование проектных решений по наружному противопожарному водоснабжению, по определению проездов и подъездов для пожарной техники

Требуемый расход воды на наружное пожаротушение составляет 30 л/сек. С учетом расхода воды на внутреннее пожаротушение (2х2,6 л/с) общий расход воды на пожаротушение составляет 35,2 л/с. наружное пожаротушение Объекта предусматривается от двух вновь проектируемых пожарных гидрантов, устанавливаемых на кольцевом участке водопровода ной линии диаметром 160 мм вновь проектируемого наружного противопожарного водопровода низкого давления, прокладываемого под землей. Свободный напор в сети (на уровне поверхности земли) составляет не менее 10 м. Водоотдача участка водопровода составляет не менее 55 л/с. Пожарные гидранты располагаются с южной стороны на расстоянии 16 м от секции С1 и на расстоянии не более 200 м от стен секций С2 и С3. ПГ размещаются вдоль дороги на расстоянии не более 2,5 м от проезжей части.

Для обеспечения возможности проезда пожарных машин к зданиям и доступа пожарных с подъемных устройств в любое помещение к зданию предусматривается обеспечение подъезда пожарных автомобилей с двух продольных сторон каждой секции. Ширина проездов и подъездов принята 6 м, расстояние от внутреннего края проездов до стен здания принята 8-8,2 м. На территории, расположенной между подъездами для пожарных автомобилей и Объектом, не предусматривается размещение ограждений, деревьев, воздушных линий электропередач. Пожарные проезды и подъезды предусматриваются специальными и совмещенными с функциональными проездами и подъездами. Конструкция дорожной одежды проездов и подъездов рассчитана на нагрузку от пожарных автомобилей не менее 16 тонн на ось.

Описание и обоснование принятых конструктивных и объемно-планировочных решений, степени огнестойкости и класса конструктивной пожарной опасности строительных конструкций

Проектируемое здание отдельно стоящее, 3-секционное, II степени огнестойкости, С0 класса конструктивной пожарной опасности. Пожарно-техническая высота здания составляет 46,85 м. Для деления на секции Объекта предусматривается применение глухих (без проемов) в жилой части Объекта противопожарных стен 2 типа. Здание представляет собой единый пожарный отсек в пределах наружных стен площадью 2081,28 м². Конструктивная схема здания рамно-связевая. Вертикальные и горизонтальные нагрузки воспринимает и передает основанию рамный каркас с жесткими узлами ригелей с колоннами. Пространственная жесткость и устойчивость каркаса здания обеспечивается совместной работой жесткого диска перекрытия из многослойных плит с продольными и поперечными рамами с жесткими узлами сопряжения ригелей с колоннами и ригелей с плитами перекрытий, а также диафрагмами жесткости.

При размещении противопожарной стены 2-го типа, в месте примыкания секции 2 к секции 1 Объекта, образуется внутренний угол менее 135°. Участок наружной стены секции 1 Объекта, примыкающий к противопожарной стене 2-го типа, длиной не менее 4 м от вершины угла предусматривается класса пожарной опасности К0 и имеет предел огнестойкости не менее предела огнестойкости противопожарной стены 2-го типа. В местах примыкания междуэтажных перекрытий к участкам наружных стен с оконными проемами ненормируемым пределом огнестойкости предусмотрены междуэтажные пояса высотой не менее 1,2 м с пределом огнестойкости не менее EI 60. Помещения электрощитовых категории В3 по пожарной опасности, расположенные на первом этаже каждой отдельно взятой секции выделяются противопожарными перегородками 1-го типа. Помещение насосной станции отделяется от других помещений противопожарными перегородками 1-го типа и перекрытием 2-го типа. Ограждающие конструкции и двери машинных помещений лифтов для пожарных предусматриваются противопожарными с пределом огнестойкости REI 120 и EI 60 соответственно. Для обеспечения требуемого предела огнестойкости перекрытий (плит перекрытий и ригелей) между техническим чердаком и машинными помещениями лифтов для пожарных, расположенными на крыше Объекта, предусматривается использование средств огнезащиты.

Внутренние стены лестничных клеток типа Н2 имеют только дверные проемы, заполнение которых предусматривается противопожарными дверями 2 типа. Заполнение дверных проемов, ведущих из технического чердака на лестничные клетки типа Н2, предусматривается противопожарными дверями не ниже 2-го типа в дымогазонепроницаемом исполнении. На входах в лестничные клетки типа Н2 на каждом этаже Объекта предусматривается обустройство тамбур-шлюза 1-го типа. В наружных стенах лестничных клеток типа Н2 на каждом этаже, за исключением первого этажа, предусматриваются световые проемы с площадью остекления не менее 1,2 м² с одним из габаритных размеров остекленной части не менее 0,6 м. При этом указанные остекленные проемы лестничных клеток типа Н2 предусматриваются не открывающимися. Внутренние стены лестничных клеток типа Н2 примыкают к глухим участкам наружных стены без зазоров. Расстояние по горизонтали между проемами лестничных клеток типа Н2 и проемами в наружных стенах составляет не менее 1,2 м.

В каждой секции предусматривается обустройство двух лифтов, при этом один из лифтов предусматривается обеспечивающим транспортирование подразделений пожарной охраны. Шахты лифтов располагаются вне лестничных клеток типа Н2. Лифт с режимом перевозки пожарных подразделений размещается в обособленной (выгороженной) шахте с обустройством общих лифтовых холлов со вторым пассажирским лифтом. Обустройство общего лифтового холла на первом (основном посадочном) этаже каждой секции не предусматривается. Ограждающие конструкции указанных лифтовых холлов выполняются из противопожарных перегородок 1-го типа с противопожарными дверями 2-го типа в дымогазонепроницаемом исполнении. Ограждающие конструкции шахт лифтов для пожарных предусматриваются с пределом огнестойкости не менее REI 120. Ограждающие конструкции шахт пассажирских лифтов, установленных в группах с лифтами для пожарных, предусматриваются с пределом огнестойкости не менее EI 45. Двери шахт лифтов для пожарных предусматриваются с пределом огнестойкости не менее EI 60, а двери шахт пассажирских лифтов с пределом огнестойкости не менее EI 30.

Обеспечение безопасности людей при возникновении пожара

Для каждого отдельного взятого технического этажа, предназначенного для размещения инженерного оборудования и прокладки инженерных коммуникаций, площадь которого составляет более 300 м², но не превышает 2000 м², расположенного в нижней части каждой отдельно взятой секции 1 и 3 Объекта, предусматривается обустройство двух эвакуационных выходов; для технического этажа, расположенного в нижней части секции 2

Объекта, – трех эвакуационных выходов шириной не менее 0,8 м и высотой не менее 1,9 м непосредственно наружу и по лестничным маршам шириной не менее 0,9 м. Эвакуационные выходы из каждого отдельно взятого технического этажа, расположенного в нижней части каждой отдельно взятой секции Объекта, в том числе предусматриваются в соседние секции через противопожарные двери с пределом огнестойкости не менее EI 30.

Площадь квартир на этаже в каждой секции не превышает 500 м². Для эвакуации с жилых этажей в каждой секции предусмотрена одна незадымляемая лестничная клетка типа Н2 с подпором воздуха в лестничную клетку при пожаре с шириной маршей не менее 1,05 м. Вход на лестничную клетку с этажа предусмотрен через тамбур-шлюз. Кроме того, в каждой секции предусматривается обустройство одного лифта для транспортировки подразделений пожарной охраны, а также оборудование всех помещений квартир (кроме санузлов и ванных комнат) датчиками адресной пожарной сигнализации. Подача наружного воздуха при пожаре системами приточной противодымной вентиляции в тамбур-шлюзы 1-го типа на этаже с очагом пожара при незадымляемых лестничных клетках Н2, проектной документацией не предусматривается. При этом обоснование отступления от требований п. 6.1.3 СП 1.13130.2020, в части отсутствия подпора воздуха при пожаре в тамбур-шлюзах 1-го типа на входах в лестничные клетки типа Н2 на каждом этаже Объекта, предусматривается в рамках проведения расчета по оценке пожарного риска. Лестничная клетка Н2 имеет выход непосредственно наружу. Пути эвакуации из квартир ведут по коридорам шириной не менее 1,4 м, высотой не менее 2 м. Расстояние от удаленной квартиры до выхода в лестничную клетку Н2 составляет не более 25 м. Длина внеквартирных коридоров Объекта составляет более 30 м. При этом разделение внеквартирных коридоров противопожарными перегородками не ниже 2-го типа с дверьми, оборудованными устройствами самозакрывания и располагаемыми на расстоянии не более 30 м одна от другой и от торцов коридоров проектной документацией не предусматривается. Обоснование отступления от требований п. 6.1.9 СП 1.13130.2020 предусматривается в рамках проведения расчета по оценке пожарного риска. Обоснование отступления от требований п. 6.1.1 СП 1.13130.2020, в части отсутствия аварийных выходов в квартирах, расположенных на высоте более 15 м, предусматривается в рамках проведения расчета по оценке пожарного риска.

В каждой секции предусматривается обустройство одного эвакуационного выхода, из технического чердака, расположенного в верхней части секции. Выходы предусмотрены размером не менее 0,75x1,5 м через противопожарные двери с пределом огнестойкости не менее EI30. При этом, указанный выход предусматривается через общую лестничную клетку типа Н2 каждой отдельно взятой секции.

На Объекте не предусматривается размещение квартир для семей с инвалидами, пользующимися креслами-колясками и относящимися к группе мобильности М4. Обустройство пожаробезопасных зон на этажах Объекта не предусматривается.

На путях эвакуации предусмотрены материалы с менее высокой пожарной опасностью, чем: Г1, В1, Д2, Т2 – для отделки стен и потолков лестничных клеток и лифтовых холлов; Г1, В2, Д2, Т2 – для отделки стен и потолков общих коридоров; В2, Д3, Т2, РП2 – для покрытия полов лестничных клеток и лифтовых холлов; В2, Д3, Т2, РП2 – для покрытия полов общих коридоров. Обеспечение безопасной эвакуации людей при пожаре, подтверждается расчетами пожарного риска.

Обеспечение безопасности пожарных подразделений пожарной охраны при возникновении пожара

Объект защиты располагается в районе реагирования подразделения пожарной охраны - пожарно-спасательной части № 3 ФГКУ 3-го отряда ФПС по Кировской области, расположенной по адресу: г. Киров, ул. Пугачева, 2а. Время прибытия не превышает 10 минут. Деятельность пожарных подразделений при обеспечивается конструктивными, объемно-планировочными, инженерно-техническими и организационными мероприятиями: устройством пожарных проездов и подъездных путей для пожарной техники, совмещенных с функциональными проездами и подъездами; устройством противопожарного водоснабжения; устройством лифта, имеющего режим перевозки пожарных подразделений; устройством ограждения на кровле высотой не менее 0,6 м; обеспечением доступа пожарных подразделений на кровлю здания. Для здания предусматривается обустройство трех эвакуационных выходов – выходы с лестничных клеток типа Н2 на кровлю предусматриваются в каждой секции. При этом, выходы с лестничных клеток типа Н2 на кровлю предусматриваются по лестничным маршам с площадками перед выходом через противопожарные двери 2-го типа размером не менее 0,75 x 1,5 м.

Описание и обоснование противопожарной защиты (автоматических установок пожаротушения, пожарной сигнализации, оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре, внутреннего противопожарного водопровода, противодымной защиты)

Системы пожарной сигнализации (СПС)

В качестве основных приборов системы пожарной автоматики в жилых секциях проектом предусмотрено оборудование интегрированной системы охраны «Орион», ЗАО НВП «Болид». В состав ППКУП СПС Объекта входят ППКУП «Сириус», технические средства адресно-аналоговой двухпроводной подсистемы на основе «С2000-КДЛ» и резервированный источник питания серии «РИП» с интерфейсом RS-485. Адресно-аналоговая двухпроводная подсистема на основе «С2000-КДЛ» строится на базе модулей «С2000-КДЛ-С», встроенных в ППКУП «Сириус», а также контроллеров ДПЛС с гальванической изоляцией «С2000-КДЛ-2И исп. 01» и включает в себя извещатели пожарные дымовые оптико-электронные адресно-аналоговые «ИП 212-34А» («ДИП-34А-03» и «ДИП-34А-04» со встроенным изолятором короткого замыкания), извещатели пожарные тепловые максимально-дифференциальные адресно-аналоговые «С2000-ИП-03», устанавливаемых в помещениях кухонь квартир Объекта. На путях эвакуации устанавливаются извещатели пожарные ручные адресные «ИПР 513-3АМ исп. 01» со встроенным изолятором короткого замыкания, а также блоки разветвительно-изолирующие «БРИЗ». Для передачи сигналов СПС предусматривается использование оконечного объектового «С2000-PGE». Прокладка линий ДПЛС и линий питания, интерфейса, СОУЭ выполняются огнестойким кабелем связи нг(А)-FRLS. Электроприемники СПС относятся к первой категории по надежности электроснабжения. Для группового питания каждого отдельно взятого блочно-

модульного ППКУП СПС Объекта на напряжение 24 В постоянного тока предусматривается применение встроенного в ППКУП «Сириус» модульного источника питания «МИП-24», а так же резервированного источника питания серии «РИП» производства ЗАО НВП «БОЛИД».

Системы оповещения и управления эвакуацией при пожаре (СОУЭ)

В здании принята система оповещения, управления эвакуацией при пожаре (СОУЭ) 3 типа, обеспечивающая трансляцию специальных текстовых сообщений и включение световых указателей направления эвакуации. При этом Объект разделяется на три зоны оповещения о пожаре по секциям – каждая отдельно взятая секция Объекта выделяется в самостоятельную зону оповещения о пожаре: зона оповещения о пожаре № 1 – секция 1 Объекта; зона оповещения о пожаре № 2 – секция 2 Объекта; зона оповещения о пожаре № 3 – секция 3 Объекта. В качестве прибора пожарного оповещения применен прибор «Рупор-300» с акустическими модулями ОНР-С106.1. При этом в подвальном этаже, не предназначенном для постоянного пребывания людей, для СОУЭ 3-го типа предусматривается использование звукового способа оповещения. Для звукового оповещения в данных помещениях используются оповещатели «Маяк-123М2».

Внутренний противопожарный водопровод

В здании предусматривается сеть внутреннего противопожарного водопровода с расходом 2х2,6 л/с. На трубопроводной сети ВПВ Объекта предусматривается установка ПК-с (пожарных кранов среднерасходных), предназначенных для тушения пожаров на ранней стадии пожара до прибытия пожарных подразделений, укомплектованных пожарными запорными клапанами, пожарными рукавами, а также соединительными головками, имеющими номинальный диаметр DN50, и пожарным стволом с диаметром выходного отверстия равным 16 мм. Длина пожарных рукавов для ПК-с принята равной 20 м. Высота компактной части струи ВПВ принимается равной 6 м. При давлении у ПК-с более 0,45 МПа между пожарным клапаном и соединительной головкой предусматривается установку диафрагм или регуляторов давления, снижающих избыточное давление. Требуемый напор в сети противопожарного водопровода – 71,8 м. Гарантированный напор в наружной сети водоснабжения составляет 20 м.в.ст. В составе ВПВ Объекта предусматривается обустройство повысительной насосной установки полной заводской готовности блочно-модульной конструкции, питающейся через вводные и всасывающиеся трубопроводы от наружного хозяйственно-питьевого водопровода, объединенного с противопожарным водопроводом, в комплекте с прибором пожарным управлением. Для поддержания требуемого давления в дежурном режиме в качестве автоматического водопитателя предусматривается использование подпитывающего насоса (жокей-насоса), оборудованного промежуточной мембранной емкостью (сосудом) вместимостью не менее 40 л с объемом воды от 50% до 60% от ее емкости. Повысительная насосная установка ВПВ Объекта размещается в отдельном помещении насосной станции, расположенном в техническом этаже секции 1 Объекта и отделенном от коридора и помещения для прокладки коммуникаций противопожарными преградами, имеющем выход в коридор, ведущий непосредственно наружу. Насосная станция ВПВ Объекта оборудуется двумя выведенными наружу патрубками с соединительными головками DN 80 для подключения мобильной пожарной техники с установкой на Объекте обратных клапанов и опломбированных нормально открытых запорных устройств. Для пропуска расчетного расхода воды ВПВ Объекта, предусматривается обустройство обводной линии у счетчика холодной воды с запорным устройством, оборудованным электроприводом на 220 В, с пуском от кнопок, установленных у пожарных кранов. В каждой квартире в целях первичного пожаротушения, предусмотрена установка внутриквартирного пожаротушения.

Противодымная вентиляция

В здании предусмотрены системы противодымной защиты. Системы вытяжной противодымной вентиляции для удаления продуктов горения при пожаре предусмотрены из поэтажных коридоров жилого дома (для каждой секции своя система Вд1). Для каждого отдельно взятого внеквартирного коридора Объекта, имеющего прямолинейную конфигурацию, предусматривается установка одного дымоприемного устройства, для каждого отдельно взятого внеквартирного коридора, имеющего угловую конфигурацию, – двух дымоприемных устройств. На каждом этаже проектируется шахта дымоудаления из оцинкованной стали толщиной не менее 0,8 мм класса герметичности «В» (необходимый предел огнестойкости EI30 обеспечивается комплексной огнезащитой «МБФ»: материал базальтовый огнезащитный рулонный фольгированный МБФ-5 (ТУ579-001-70983814-2006) в сочетании с жаростойкой мастикой по ТУ5775-001-03050837-02), с механической вытяжкой.

Под потолком межквартирного коридора на каждом этаже в шахте дымоудаления устанавливается нормально закрытый дымовой клапан КЭД-05 (предел огнестойкости EI120), который открывается автоматически или дистанционно при пожаре; пройдя через дымовой клапан дым поступает в шахту дымоудаления, из которой подается к вентилятору дымоудаления, установленному на кровле (крышный радиальный вентилятор КРОС61-071-ДУ400, предел огнестойкости 2.0 ч/400 °С); выброс продуктов горения предусмотрен на расстоянии более 5м от воздухозаборных устройств систем приточной противодымной вентиляции и на высоте менее 2м от кровли с защитой кровли негорючим материалом на расстояние 2м от края выбросного отверстия во все стороны; вентилятор оборудован утепленным обратным клапаном (EI120). Для возмещения объема удаляемых продуктов горения предусматривается система ПЕд1 (для каждой секции своя система ПЕд1), которая состоит из приточной шахты из оцинкованной стали толщиной не менее 0.8мм класса герметичности В (предел огнестойкости EI30, состав см. Вд1), в которой на каждом этаже в нижней части устанавливается нормально закрытый клапан КЭД-05 (предел огнестойкости EI120), открывающийся при пожаре для обеспечения перепада давления на закрытых дверях не более 150 Па.

Подача наружного воздуха при пожаре системами приточной противодымной вентиляции (на каждую секцию свои системы Пд1, Пд2) предусмотрена в лифтовые шахты с помощью крышных приточных вентиляторов ОСА (вентиляторы установлены на кровле и оборудованы утепленными обратными клапанами, EI120) посредством системы воздухопроводов из оцинкованной стали толщиной 0.8 мм (предел огнестойкости EI30 (Пд1) и EI120 (Пд2) обеспечивается комплексной огнезащитой «МБФ»: материал базальтовый огнезащитный рулонный фольгированный

соответственно МБФ-5 или МБФ-13 (ТУ579-001-70983814-2006) в сочетании с жаростойкой мастикой по ТУ5775-001-03050837-02). Для подачи наружного воздуха при пожаре в незадымляемые лестничные клетки типа Н2 запроектированы системы ПдЗ (на каждую секцию своя система). Подача наружного воздуха в лестничную клетку распределенная; осуществляется приточным осевым вентилятором ОСА (вентилятор установлен на кровле и оборудован утепленным обратным клапаном, Е1120), посредством системы воздуховодов из оцинкованной стали толщиной 0.9мм класса герметичности «В» (предел огнестойкости Е130 воздуховодов обеспечивается комплексной огнезащитой «МБФ»: материал базальтовый огнезащитный рулонный фольгированный МБФ-5 (ТУ579-001-70983814-2006) в сочетании с жаростойкой мастикой по ТУ5775-001-03050837-02). Для обеспечения перепада давления на закрытых дверях не более 150Па в защищаемом объеме лестничной клетки в верхней части устанавливается клапан избыточного давления ОКСИД («ВЕЗА») в противопожарном исполнении. В качестве исполнительного механизма клапанов дымоудаления КЭД-05 используется электромагнит (220 В) и пружина, после пробного или аварийного пуска клапана его заслонка может быть возвращена в исходное положение только вручную и сохраняет заданное положение независимо от наличия электропитания привода.

Описание и обоснование необходимости размещения оборудования противопожарной защиты, управления таким оборудованием, взаимодействия такого оборудования с инженерными системами зданий и оборудованием, работа которого во время пожара направлена на обеспечение безопасной эвакуации людей, тушение пожара и ограничение его развития, а также алгоритма работы технических систем (средств) противопожарной защиты

СПС обеспечивает выдачу инициирующих сигналов: автоматического информирования дежурного (обслуживающего) персонала о возникновении неисправности линий связи между отдельными техническими средствами, входящими в состав СПС Объекта, по каналам связи СПИ; на подачу светового и звукового сигналов о возникновении пожара на приемно-контрольное устройство в помещении с круглосуточным пребыванием дежурного персонала по каналам связи СПИ; на управление в автоматическом режиме СОУЭ; на управление в автоматическом и дистанционном ручном режимах СПДВ; на управление в автоматическом режиме СКУД; на управление в автоматическом режиме лифтами (включение режима работы лифтов «Пожарная опасность»). Принятие решения о возникновении пожара в заданной ЗКПС жилого здания осуществляется по «Алгоритм В» Ручные пожарные извещатели подключаются по «Алгоритм А». «Алгоритм В» выполняется при срабатывании автоматического ИП и дальнейшем повторном срабатывании этого же ИП или другого автоматического ИП той же ЗКПС за время не более 60 сек, при этом повторное срабатывание предусматривается после процедуры автоматического перезапроса.

Расчет значения пожарного риска

Концепция обеспечения пожарной безопасности Объекта защиты основана на выполнении в полном объеме обязательных требований Технических регламентов при рассчитанном значении пожарного риска, не превышающем допустимых значений, установленных «Техническим регламентом о требованиях пожарной безопасности». Проектом не предусматривается выполнение добровольных требований нормативных документов:

- обустройство аварийных выходов для структурно обособленных помещений (квартир) Объекта, расположенных на высоте более 15 м, не предусматривается;
- подача наружного воздуха при пожаре системами приточной противодымной вентиляции в тамбур-шлюзы 1-го типа на этаже с очагом пожара при незадымляемых лестничных клетках Н2 не предусматривается;
- разделение внеквартирных коридоров противопожарными перегородками не ниже 2-го типа с дверями, оборудованными устройствами самозакрывания и располагаемыми на расстоянии не более 30 м одна от другой и от торцов коридоров, не предусматривается.

Расчет значения пожарного риска выполнен в соответствии с Постановлением Правительства РФ № 1084 от 22.07.2020 г. «О порядке проведения расчета по оценке пожарного риска» по «Методике определения расчетных величин пожарного риска в зданиях, сооружениях и строениях различных классов функциональной пожарной опасности» (приказ МЧС РФ № 382 от 30.06.2009). Расчетом принят и просчитаны сценарии возникновения и развития пожара, при которых реализуются наихудшие условия эвакуации людей.

Сценарий 1. Пожар возникает в однокомнатной квартире, расположенной в осях («Ас-Бс/7с-8с») на шестом этаже секции 1 Объекта, на уровне пола. Максимальная площадь загорания составляет 13,60 м². Месторасположение очага пожара способствует быстрому распространению ОФП с последующим блокированием эвакуационного выхода. При проведении расчетов рассматривалась квартира очага пожара и примыкающий внеквартирный коридор. Все двери, за исключением квартиры очага пожара, считались закрытыми. От первичного очага пламя распространяется по расположенным в непосредственной близости горючим материалам. Расчетная величина индивидуального пожарного риска составила $Q_{в,1} = 0,47 \cdot 10^{-6}$.

Сценарий 2. Пожар возникает в однокомнатной квартире, расположенной в осях («Вс-Гс/5с-6с») на шестом этаже секции 2 Объекта, на уровне пола. Максимальная площадь загорания составляет 13,94 м². Месторасположение очага пожара способствует быстрому распространению ОФП с последующим блокированием эвакуационного выхода. При проведении расчетов рассматривалась квартира очага пожара и примыкающий внеквартирный коридор. Все двери, за исключением квартиры очага пожара, считались закрытыми. От первичного очага пламя распространяется по расположенным в непосредственной близости горючим материалам. Расчетная величина индивидуального пожарного риска составила $Q_{в,2} = 0,47 \cdot 10^{-6}$.

Сценарий 3. Пожар возникает в однокомнатной квартире, расположенной в осях («Ас-Бс/7с-8с») на шестом этаже секции 3 Объекта, на уровне пола. Максимальная площадь загорания составляет 13,60 м². Месторасположение очага пожара способствует быстрому распространению ОФП с последующим блокированием эвакуационного выхода. При проведении расчетов рассматривалась квартира очага пожара и примыкающий внеквартирный коридор. Все двери, за исключением квартиры очага пожара, считались закрытыми. От первичного очага пламя распространяется по

расположенным в непосредственной близости горючим материалам. Расчетная величина индивидуального пожарного риска составила $Q_{в,3} = 0,47 \cdot 10^{-6}$.

На основании проведенных расчетов установлено, что пожарный риск для Объекта защиты не превышает допустимого уровня (10-6), установленного Федеральным законом № 123-ФЗ от 22.07.2008 г. «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

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

3.1.3.1. В части организации экспертизы проектной документации и (или) результатов инженерных изысканий

По разделу Пояснительная записка

Предоставлены технические условия на подключение к сетям теплоснабжения.

3.1.3.2. В части планировочной организации земельных участков

По разделу Схема планировочной организации земельного участка

Графическая часть дополнена сводным планом сетей инженерно-технического обеспечения.

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

По разделу Объемно-планировочные и архитектурные решения

Текстовая часть дополнена описанием решений для обеспечения безопасной эксплуатации панорамного остекления на лоджиях, уточнить класс защиты остекления. Насосная станция перенесена под кухню. Экспликация помещений дополнена помещением поз. 106, расположенным в осях «4-5/Б-Г».

3.1.3.4. В части систем электроснабжения

По разделу Система электроснабжения

Исправлена максимальная мощность присоединяемых устройств согласно технических условий, пересчитано годовое потребление электроэнергии. Исключены ящики наружного освещения в секциях С-1 и С-2.

3.1.3.5. В части теплогазоснабжения, водоснабжения, водоотведения, канализации, вентиляции и кондиционирования

По разделу Система водоснабжения

Объединение группы водоразборных стояков системы ГВС с подключением к общему циркуляционному трубопроводу выполнено в соответствии с нормативными требованиями.

По разделу Система водоотведения

Расстановка ревизий на стояках системы К2 выполнена в соответствии с нормативными требованиями.

По разделу Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети

Том подраздела 4 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети» приведен в соответствие с учетом требований Постановления Правительства РФ от 16.02.2008 г. № 87 п. 19 (в ред. от 1 сентября 2022 г.).

3.1.3.6. В части мероприятий по охране окружающей среды

По разделу Мероприятия по охране окружающей среды

Сведения о метеорологических параметрах принятые в расчетах рассеивания ЗВ в атмосфере приведены в соответствие с письмом Кировского ЦГМС № 01-32/894 от 20.09.2021 г. Указано расстояние от контейнерной площадки до жилого дома, наличие твердого покрытия, а также, сведения о наличии ограждения, обеспечивающего предупреждение распространения отходов за пределы контейнерной площадки. Обоснован снос зеленых насаждений без внесения компенсационных выплат. Раздел дополнен сведениями о технических условиях на отведение поверхностного стока.

3.1.3.7. В части пожарной безопасности

По разделу Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

Выполнены расчеты площади оконных проемов с ненормируемым пределом огнестойкости на участках наружных стен, ограниченных конструкциями с нормируемым пределом огнестойкости.

IV. Выводы по результатам рассмотрения

4.1. Выводы в отношении технической части проектной документации

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

Оценка проектной документации проведена на соответствие результатам следующих инженерных изысканий:

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

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

По разделу Пояснительная записка

Раздел проектной документации соответствует результатам инженерных изысканий, требованиям действующих технических регламентов, нормативных документов, заданию застройщика на проектирование и требованиям к содержанию разделов проектной документации.

По разделу Схема планировочной организации земельного участка

Раздел проектной документации соответствует результатам инженерных изысканий, требованиям действующих технических регламентов, нормативных документов, заданию застройщика на проектирование и требованиям к содержанию разделов проектной документации.

По разделу Объемно-планировочные и архитектурные решения

Раздел проектной документации соответствует результатам инженерных изысканий, требованиям действующих технических регламентов, нормативных документов, заданию застройщика на проектирование и требованиям к содержанию разделов проектной документации.

По разделу Конструктивные решения

Раздел проектной документации соответствует результатам инженерных изысканий, требованиям действующих технических регламентов, нормативных документов, заданию застройщика на проектирование и требованиям к содержанию разделов проектной документации.

По разделу Система электроснабжения

Раздел проектной документации соответствует результатам инженерных изысканий, требованиям действующих технических регламентов, нормативных документов, заданию застройщика на проектирование и требованиям к содержанию разделов проектной документации.

По разделу Система водоснабжения

Раздел проектной документации соответствует результатам инженерных изысканий, требованиям действующих технических регламентов, нормативных документов, заданию застройщика на проектирование и требованиям к содержанию разделов проектной документации.

По разделу Система водоотведения

Раздел проектной документации соответствует результатам инженерных изысканий, требованиям действующих технических регламентов, нормативных документов, заданию застройщика на проектирование и требованиям к содержанию разделов проектной документации.

По разделу Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети

Раздел проектной документации соответствует результатам инженерных изысканий, требованиям действующих технических регламентов, нормативных документов, заданию застройщика на проектирование и требованиям к содержанию разделов проектной документации.

По разделу Сети связи

Раздел проектной документации соответствует результатам инженерных изысканий, требованиям действующих технических регламентов, нормативных документов, заданию застройщика на проектирование и требованиям к содержанию разделов проектной документации.

По разделу Проект организации строительства

Раздел проектной документации соответствует результатам инженерных изысканий, требованиям действующих технических регламентов, нормативных документов, заданию застройщика на проектирование и требованиям к содержанию разделов проектной документации.

По разделу Мероприятия по охране окружающей среды

Раздел проектной документации соответствует результатам инженерных изысканий, требованиям действующих технических регламентов, нормативных документов, заданию застройщика на проектирование и требованиям к содержанию разделов проектной документации.

По разделу Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

Раздел проектной документации соответствует результатам инженерных изысканий, требованиям действующих технических регламентов, нормативных документов, заданию застройщика на проектирование и требованиям к содержанию разделов проектной документации.

По разделу Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов к объекту капитального строительства

Раздел проектной документации соответствует результатам инженерных изысканий, требованиям действующих технических регламентов, нормативных документов, заданию застройщика на проектирование и требованиям к содержанию разделов проектной документации.

По разделу Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства

Раздел проектной документации соответствует результатам инженерных изысканий, требованиям действующих технических регламентов, нормативных документов, заданию застройщика на проектирование и требованиям к содержанию разделов проектной документации.

При проведении экспертизы проектной документации объекта капитального строительства ее оценка осуществлялась на соответствие требованиям, указанным в части 5 статьи 49 Градостроительного кодекса РФ и действовавшим на дату выдачи градостроительного плана земельного участка, на основании которого была подготовлена такая проектная документация (25.08.2023).

V. Общие выводы

Проектная документация по объекту: «Многоэтажный многоквартирный жилой дом по адресу: г. Киров, ул. Слобода Курочкины, 5» соответствует требованиям действующих технических регламентов, результатам инженерных изысканий, заданию застройщика на проектирование и требованиям к содержанию разделов проектной документации.

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

1) Ловейко Сергей Анатольевич

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

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-30-2-7745

Дата выдачи квалификационного аттестата: 05.12.2016

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 05.12.2024

2) Патрушев Михаил Юрьевич

Направление деятельности: 2.1.1. Схемы планировочной организации земельных участков

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-54-2-6553

Дата выдачи квалификационного аттестата: 27.11.2015

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 27.11.2027

3) Патрушев Михаил Юрьевич

Направление деятельности: 2.5. Пожарная безопасность

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-51-2-9637

Дата выдачи квалификационного аттестата: 12.09.2017

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 12.09.2024

4) Патрушев Михаил Юрьевич

Направление деятельности: 3.1. Организация экспертизы проектной документации и (или) результатов инженерных изысканий

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-53-2-9697

Дата выдачи квалификационного аттестата: 15.09.2017

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 15.09.2024

5) Махнева Галина Николаевна

Направление деятельности: 16. Системы электроснабжения

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-6-16-13466

Дата выдачи квалификационного аттестата: 11.03.2020

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 11.03.2025

6) Елисеев Константин Юрьевич

Направление деятельности: 2.2. Теплогасоснабжение, водоснабжение, водоотведение, канализация, вентиляция и кондиционирование

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-53-2-9684

Дата выдачи квалификационного аттестата: 15.09.2017

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 15.09.2024

7) Малыгин Максим Владимирович

Направление деятельности: 2.3.2. Системы автоматизации, связи и сигнализации

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-53-2-9695

Дата выдачи квалификационного аттестата: 15.09.2017
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 15.09.2024

8) Стрелкова Ольга Владиславовна

Направление деятельности: 8. Охрана окружающей среды
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-17-8-10816
Дата выдачи квалификационного аттестата: 30.03.2018
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 30.03.2028

9) Усов Илья Николаевич

Направление деятельности: 2.1.4. Организация строительства
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-54-2-6533
Дата выдачи квалификационного аттестата: 27.11.2015
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 27.11.2024

10) Михалицын Александр Александрович

Направление деятельности: 2.1.3. Конструктивные решения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-53-2-6533
Дата выдачи квалификационного аттестата: 27.11.2015
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 27.11.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1F604DB0066AF70A44F3120ED
7108EFD9
Владелец РЕШЕТНИКОВ МАКСИМ
ЮРЬЕВИЧ
Действителен с 09.12.2022 по 09.03.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 7E94E100E3AFF7B54AA26BA47
872CD53
Владелец Ловейко Сергей Анатольевич
Действителен с 13.04.2023 по 14.04.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 4239840004B0F2AB41396D1118
78290A
Владелец Патрушев Михаил Юрьевич
Действителен с 16.05.2023 по 17.05.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 5A5DAE00BEAF86B84C72B6ED9
917DB87
Владелец Махнева Галина Николаевна
Действителен с 07.03.2023 по 14.03.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 70A2E100E3AF539349835D8B5
8812CA8
Владелец Елисеев Константин Юрьевич
Действителен с 13.04.2023 по 14.04.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1B47D900E3AFD38641B5BDA97
0F72DA9
Владелец Малыгин Максим
Владимирович
Действителен с 13.04.2023 по 14.04.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 5DBF91000BB0EA9E416CE0C87
3E8F60D

Владелец Стрелкова Ольга
Владиславовна

Действителен с 23.05.2023 по 23.05.2024

Сертификат 1C1DC300E3AFEDBA44893DC73
72096F5

Владелец Усов Илья Николаевич

Действителен с 13.04.2023 по 14.04.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 7D1ED800E3AF4F8D4317EA82D
1430B28

Владелец Михалицын Александр
Александрович

Действителен с 13.04.2023 по 14.04.2024